

Centro di Riferimento Oncologico Aviano

ISTITUTO NAZIONALE TUMORI

Relazione Clinico Scientifica 2014

CRO
AVIANO

ISTITUTO
NAZIONALE
TUMORI



Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico di diritto pubblico
Decreto Interministeriale 31 luglio 1990

Centro di Riferimento Oncologico Aviano

ISTITUTO NAZIONALE TUMORI

Relazione Clinico Scientifica

2014

Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico di diritto pubblico

Decreto Interministeriale 31 luglio 1990

**Centro di Riferimento Oncologico Aviano
Istituto Nazionale Tumori**

33081 Aviano (Pordenone) - Italy
Via Franco Gallini, 2

tel. 0434 659111

fax 0434 652182

e-mail dirscienti@cro.it

e-mail pec direzionescientifica@pec.cro.it

www.cro.it

Segreteria di redazione

R. Bianchet

M. E. Gislou

N. Michilin

L. Poletto

Tra vent'anni sarai più infastidito dalle cose che non hai fatto che da quelle che hai fatto. Perciò molla gli ormeggi, esci dal porto sicuro e lascia che il vento gonfi le tue vele. Esplora. Sogna. Scopri.

[Mark Twain]

La conferma del positivo andamento dell'Istituto, come si evince dall'analisi dei dati iscritti nella Relazione Clinico Scientifica 2014 – che conferma e migliora le performance del 2013 – è frutto di una programmazione efficiente e del positivo tasso di sinergia raggiunto tra le diverse componenti interne del CRO. Il rapporto sempre più ravvicinato tra ricerca e assistenza clinica, unitamente alla capacità del management di rispettare gli impegni, ci consentirà di essere ancor più virtuosi col fine unico di innalzare la qualità del servizio offerto ai nostri pazienti. Questo significa elaborare progetti trasversali, integrati e di lungo respiro. Proprio per questo, ed anche alla luce delle nuove sfide e opportunità che il riordino normativo ci ha consegnato, la Direzione ha voluto coinvolgere l'intero staff sanitario di vertice nella riscrittura delle strategie per il futuro. Nel segno della condivisione e, aggiungo, di una continuità profondamente aggiornata.



Mario Tubertini
Direttore Generale

È tradizione del CRO di Aviano di pubblicare ogni anno la sintesi delle attività svolte sia in ambito clinico-assistenziale che di ricerca biomedica, quest'anno rilevante perché si pone alla fine del ciclo triennale previsto per la valutazione e l'eventuale riconferma del carattere scientifico da parte del Ministro della Salute. Nella sezione "Il CRO in cifre" si possono apprezzare i risultati quantitativi ottenuti, che dimostrano il mantenimento e, in alcuni casi, il miglioramento, delle prestazioni cliniche e di ricerca. Nel 2014 il CRO è stato visitato dal Ministro della Salute, On.le Beatrice Lorenzin, che si è intrattenuta con gli operatori del CRO, apprezzando l'impegno e i risultati raggiunti, nonché auspicando successi ancora maggiori per gli anni a venire. Il CRO ha ospitato a giugno 2014 il Presidente della Regione FVG, Serracchiani, il vice Presidente Bolzonello e l'assessore Telesca che hanno riaffermato la centralità dell'Istituto nel sistema Sanitario Regionale. Eventi significativi del 2014 sono costituiti dalla apertura delle nuove sale operatorie, una infrastruttura tecnologica necessaria per dare sviluppo concreto alla cura multidisciplinare dei tumori. La rilevanza della chirurgia dentro il CRO è sottolineata anche dalle numerose attività scientifiche che hanno affiancato, quali i Corsi di Chirurgia Intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche e gli importanti convegni sui tumori urologici. Sempre in tema di competenze umane e alta dotazione tecnologica, nel 2014 si è ricordato il ventennale dell'apertura della nuova radioterapia del CRO. La ricerca biomedica costituisce da sempre uno degli elementi caratterizzanti il CRO, sul quale sono stati posti attenzione e sforzi rilevanti, anche per mantenere il CRO competitivo in ambito nazionale ed internazionale. Nel 2014 si è svolta la visita del Comitato scientifico Internazionale che, con la solito spirito costruttivo, ha prodotto una consistente serie di raccomandazioni per migliorare l'attività scientifica dell'Istituto. Molto ricca è stata la parte di convegni, seminari e corsi scientifici, dedicata sia a problematiche clinico- sperimentali che allo sviluppo di competenze trasversali necessarie per la progettazione della ricerca.

È importante ribadire l'impegno costante dell'Istituto nel valorizzare la centralità della persona; l'evento centrale è stato costituito anche nel 2014 dal concorso letterario, giunto alla terza edizione, il cui elemento guida è stato "Un racconto per levare l'ancora con la scrittura".

Un doveroso ringraziamento va a tutti gli operatori del CRO che hanno consentito che questi risultati fossero raggiunti on modo da valorizzare ancora un volta l'impegno quotidiano e il buon nome dell'Istituto a tutto il personale dell'Istituto.



dott. Paolo De Paoli
Direttore Scientifico

Indice

Struttura e Organizzazione

8 Struttura e organizzazione

Il CRO in cifre ed eventi significativi

14 Il CRO in cifre

20 Eventi

Attività della Direzione Scientifica

24 Attività generale

24 Articolazione delle strutture organizzative della Direzione Scientifica

25 Certificazione UNI EN ISO 9001

25 Campagna 5x1000

26 Finanziamenti ottenuti per progetti di ricerca finalizzata

28 Attività svolte in collaborazione con la Fondazione Cassa di Risparmio di Udine e Pordenone

29 Seminari internazionali

30 Comitato scientifico internazionale

31 Principali linee di ricerca corrente e finalizzata dell'istituto

35 Progetti di ricerca finalizzata finanziati o in atto nel 2014

41 Rapporti con il ministero della salute

42 Alleanza contro il cancro

43 Core facility "citofluorimetria multiparametrica avanzata e cell sorting"

44 Rapporti con l'Università

46 Collegamenti operativi con organizzazioni e strutture sanitario-scientifiche nazionali ed internazionali

49 Scambi internazionali

51 Programma giovani ricercatori

52 Board editoriali

53 Attività dei comitati

Comitato Tecnico Scientifico

Comitato Etico Indipendente

56 Ufficio Clinical Trials

57 Organismo preposto al benessere degli animali

58 Gruppo biobanca per la gestione della banca biologica del CRO

60 Gruppo trasferimento tecnologico

61 Attività editoriale

62 CRonews

63 Associazioni di volontariato

64 Biblioteca scientifica e per i pazienti

69 S.O.C. Epidemiologia e Biostatistica

Attività della Direzione Generale

74 Servizio formazione - educazione continua in medicina

Attività della Direzione Sanitaria

- 82 Direzione sanitaria
- 84 S.O.C. Farmacia
- 85 S.O.S. Sviluppo e Coordinamento delle Professioni Sanitarie
- 86 S.O.S. Servizio di Psicologia Oncologica
- 89 Uffici di staff alla Direzione Sanitaria
- 89 Ufficio Sorveglianza Sanitaria del Personale
- 90 Qualità e accreditamento
- 99 Ufficio Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale

Attività della Direzione Amministrativa

- 102 S.O.C. Gestione Economico Finanziaria e Controllo di Gestione
- 103 S.O.C. Affari generali e Politiche del Personale
- 104 Ufficio del Personale
- 105 S.O.C. Tecnologie ed investimenti ed acquisizione di beni e servizi

Dipartimento di Oncologia Medica

- 108 Dipartimento di Oncologia Medica
- 109 S.O.C. Oncologia medica A
- 113 S.O.C. Oncologia medica B
- 114 S.O.C. Oncologia medica C
- 118 S.O.C. Cardiologia
- 119 S.O.S.D. Terapia Cellulare e Chemioterapia ad Alte Dosi

Dipartimento di Oncologia Chirurgica

- 124 Dipartimento di Oncologia Chirurgica
- 125 S.O.C. Chirurgia Oncologica Generale
- 128 S.O.C. Oncologia Chirurgica Senologica
- 129 S.O.C. Ginecologia Oncologica
- 123 S.O.C. Gastroenterologia Oncologica
- 136 S.O.C. Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva
- 139 S.O.S.D. Terapia del Dolore e Cure Palliative

Dipartimento di Oncologia Radioterapica e Diagnostica per Immagini

- 142 Dipartimento di Oncologia Radioterapica e Diagnostica per Immagini
- 143 S.O.C. Oncologia Radioterapica
- 147 S.O.S. Radioterapia Pediatrica e Degenze
- 150 S.O.C. Radiologia
- 153 S.O.C. Medicina Nucleare
- 156 S.O.C. Fisica Sanitaria

Dipartimento di Ricerca Traslazionale

- 160 Dipartimento di Ricerca Traslazionale
- 161 S.O.C. Anatomia Patologica
- 164 S.O.C. Microbiologia, Immunologia e Virologia
- 167 S.O.C. Oncoematologia Clinico Sperimentale
- 170 S.O.C. Oncologia Sperimentale 1
- 172 S.O.C. Oncologia Sperimentale 2

- 175 S.O.C. Farmacologia Sperimentale e Clinica
- 178 S.O.S.D. Trattamento di Cellule Staminali per le Terapie Cellulari
- 181 S.O.S.D. Patologia Clinica Oncologica
- 184 S.O.S.D. Bioimmunoterapia dei Tumori Umani

Gruppi

- 188 Gruppo Diagnostica Predittiva e Counseling Genetico
- 191 Gruppo Ovaio
- 193 Gruppo Neoplasie Gastrointestinali
- 196 Gruppo Italiano Cooperativo AIDS e Tumori

Pubblicazioni e Comunicazioni

- 200 Articoli pubblicati su riviste recensite da Index Medicus e da Science Citation Index, con Impact Factor
- 218 Articoli pubblicati su Riviste senza Impact Factor
- 221 Libri e capitoli di libri
- 222 Comunicazioni Scientifiche pubblicate su riviste
- 230 Comunicazioni pubblicate su volume degli atti
- 234 Comunicazioni orali non pubblicate
- 246 Pubblicazioni divulgative per cittadini e pazienti
- 249 Relazioni alla popolazione

Protocolli clinici approvati dal Comitato Etico Indipendente

- 252 Protocolli Clinici approvati dal Comitato Etico Indipendente nel 2014

STRUTTURA E ORGANIZZAZIONE

STRUTTURA E ORGANIZZAZIONE

A seguito della L.R. 14/2006 che ha disciplinato l'assetto istituzionale, organizzativo e gestionale degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico della Regione, nel corso dell'anno 2007 l'Istituto ha avuto la sua prima configurazione normativa prevista dal D.Lgs.288/2003. Si elencano di seguito le delibere di Giunta Regionale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e tutti i successivi atti che hanno portato all'assetto istituzionale di cui alla L.R. 14/2006:

Direttore Generale

Dott. Piero Cappelletti, nominato con decreto n. 062/Pres del 30/03/2010 in attuazione della delibera di G.R. 569 del 25/03/2010 per il periodo dal 26/04/2010 al 26/04/2015.

Consiglio di Indirizzo e Verifica

dal 4/05/2010 al 26/04/2015

On. Michelangelo Agrusti (presidente)
Dott. Piero Della Valentina
Dott. Roberto Snaidero
Rag. Sergio Bolzonello, in carica fino al 01/05/2013
Arch. Roberto Ceraolo, in carica dal 15.07.2013, giusta deliberazione n. 131 del 15/07/2013
Dott.ssa Maria Linetti

Il Consiglio di Indirizzo e Verifica è stato individuato con delibera di Giunta Regionale n. 778 in data 21/04/2010 avente per oggetto "L.R. 14/2006, art. 6 – Designazione dei componenti del consiglio di indirizzo e verifica degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico "Centro di Riferimento Oncologico" di Aviano e "Burlo Garofolo" di Trieste e nominato con deliberazione del Direttore Generale n. 77 del 4/05/2010;

Collegio Sindacale

*dal 24/05/2010 al 23/05/2013
prorogato fino al 07/07/2013*

Dott. Davide Scaglia (presidente)
Dott. Gennaro Di Martino
Dott. Alberto Poggioli
Dott. Ivonne Marcello De Conto
Dott. Stefano Grizzo

dal 01/10/2013 al 30/09/2016

Dott.ssa Daniela Dell'Agnese (presidente)
Dott. Ivonne Marcello De Conto
Dott. Gennaro Di Martino

Il Collegio Sindacale, in carica dal 24/05/2010 al 07/07/2013, è stato nominato con delibera di Giunta Regionale n. 777 in data 21/04/2010 avente oggetto "L.R. 14/2006 - art 8: Designazione dei componenti dei collegi sindacali degli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico "Centro di Riferimento Oncologico" di Aviano e "Burlo Garofolo" di Trieste" e deliberazione n. 856 in data 6/05/2010 avente per oggetto "DGR 777/2010: L.R. 14/2006 - art 8: Designazione dei componenti dei collegi sindacali degli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico "Centro di Riferimento Oncologico" di Aviano e "Burlo Garofolo" di Trieste – Modificazione." e nominato con deliberazione del Direttore Generale n. 93 del 24/05/2010.

Il Collegio Sindacale, in carica dal 01/10/2013 al 30/09/2016, è stato nominato con delibera di Giunta Regionale n. 1510 in data 30.08.2013 avente per oggetto "L.R. 6/2013 - art 8: Designazione del componente del collegio sindacale dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico "Centro di Riferimento Oncologico di Aviano" e nominato con deliberazione del Direttore Generale n. 176 del 27/09/2013.

Direttore Scientifico

Dott. Paolo De Paoli, nominato per 5 anni dal 22/11/2007 con decreto del Ministero della Salute in data 22/11/2007 e reso attuativo con deliberazione del Direttore Generale n. 146 del 03/12/2007, successivamente con decreto del Ministero della Salute in data 18/03/2013 e reso attuativo con deliberazione del Direttore Generale n. 57 del 27/03/2013, con decorrenza 01/04/2013 per ulteriori 5 anni.

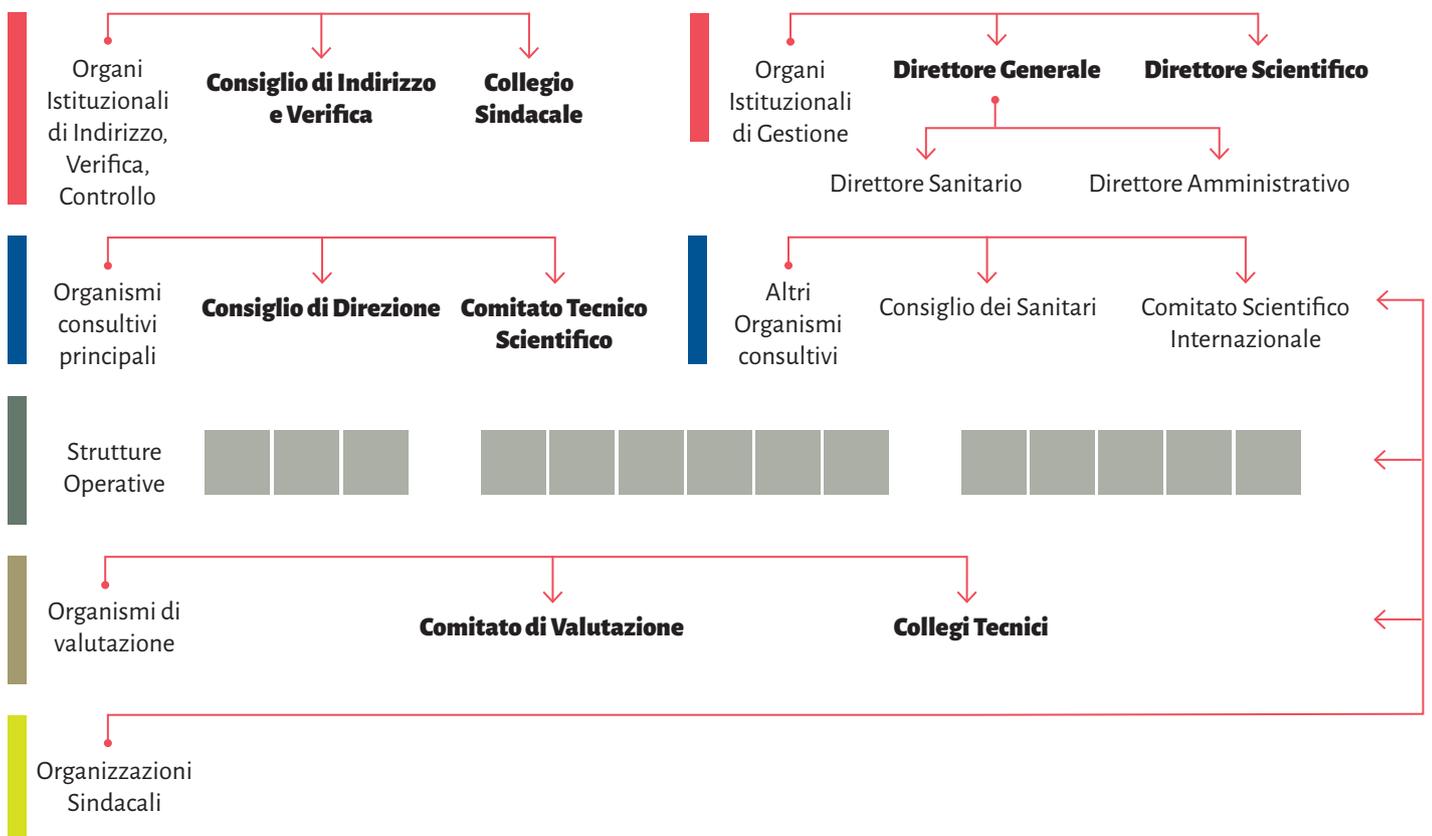
Direttore Sanitario

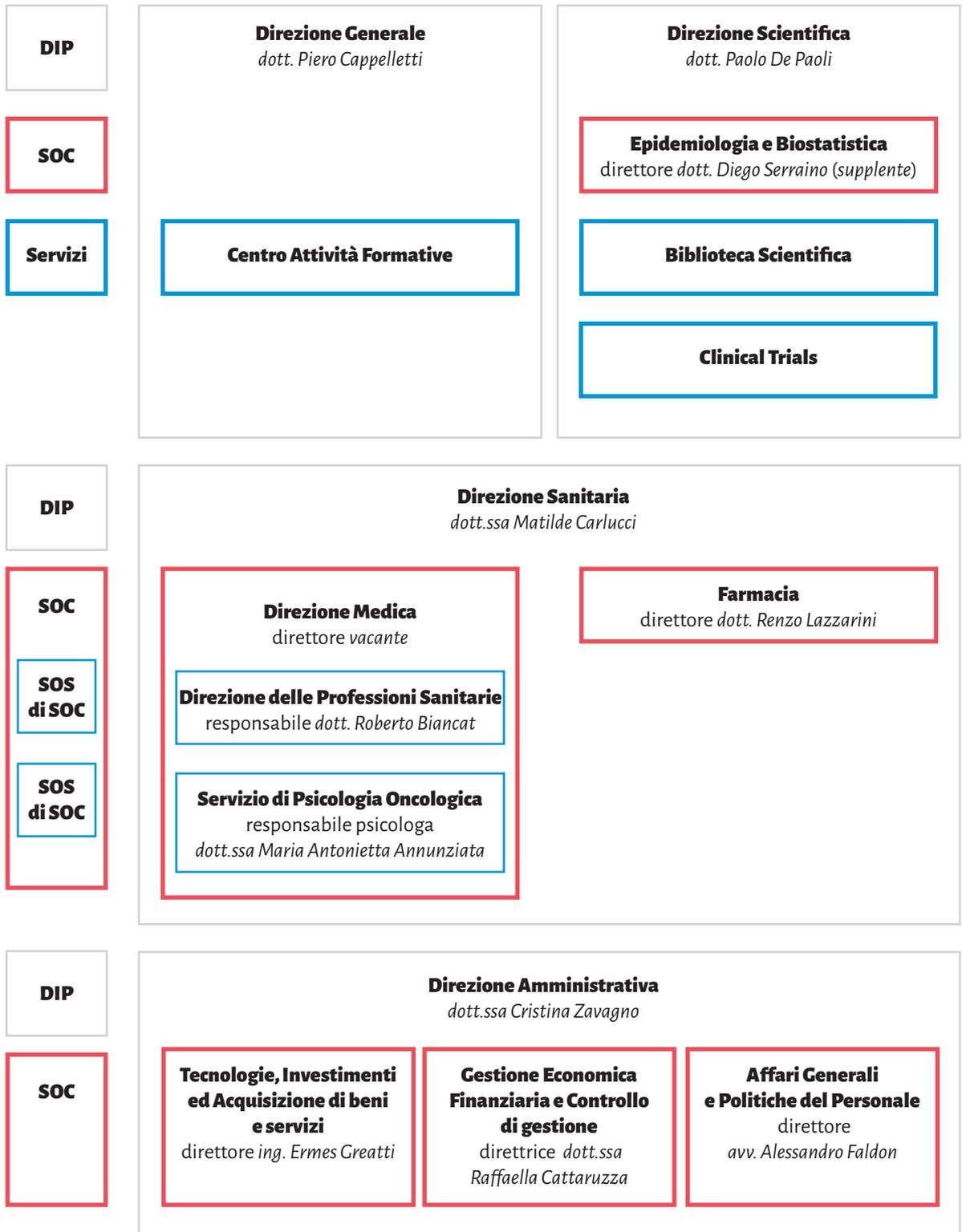
Dott.ssa Matilde Carlucci, nominata con deliberazione del Direttore Generale n. 187 dell'11/10/2013 con decorrenza dal 01/11/2013.

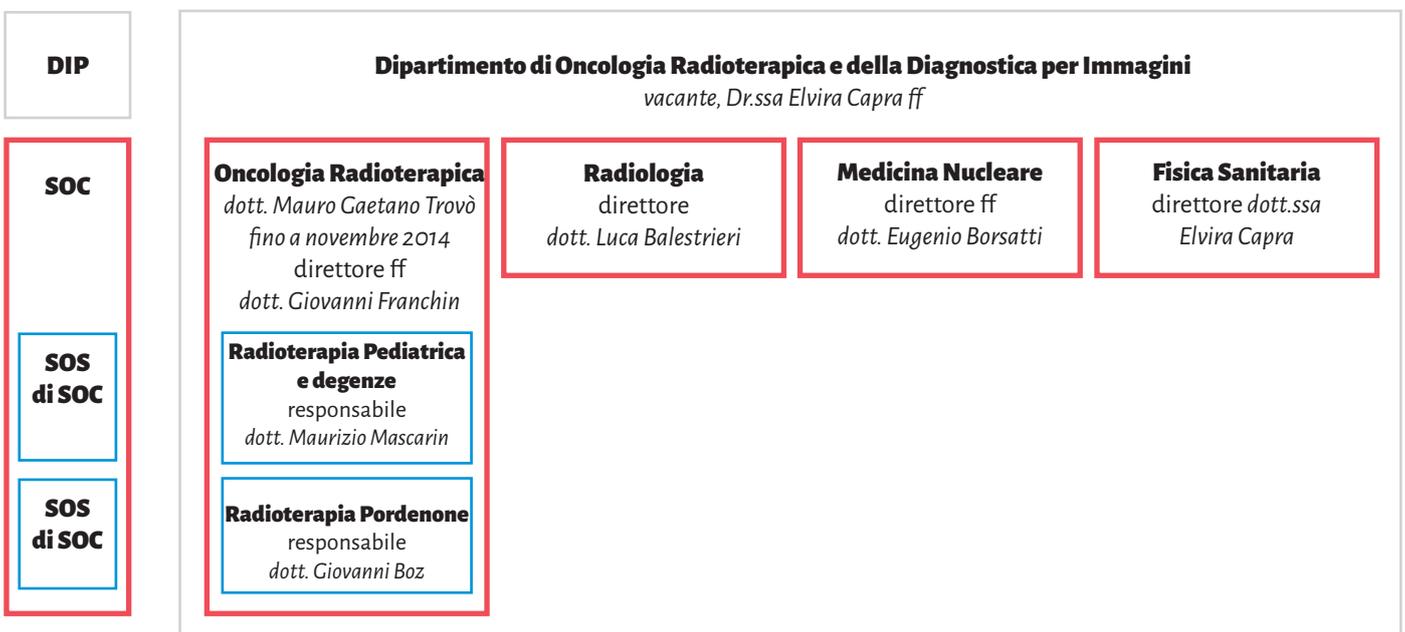
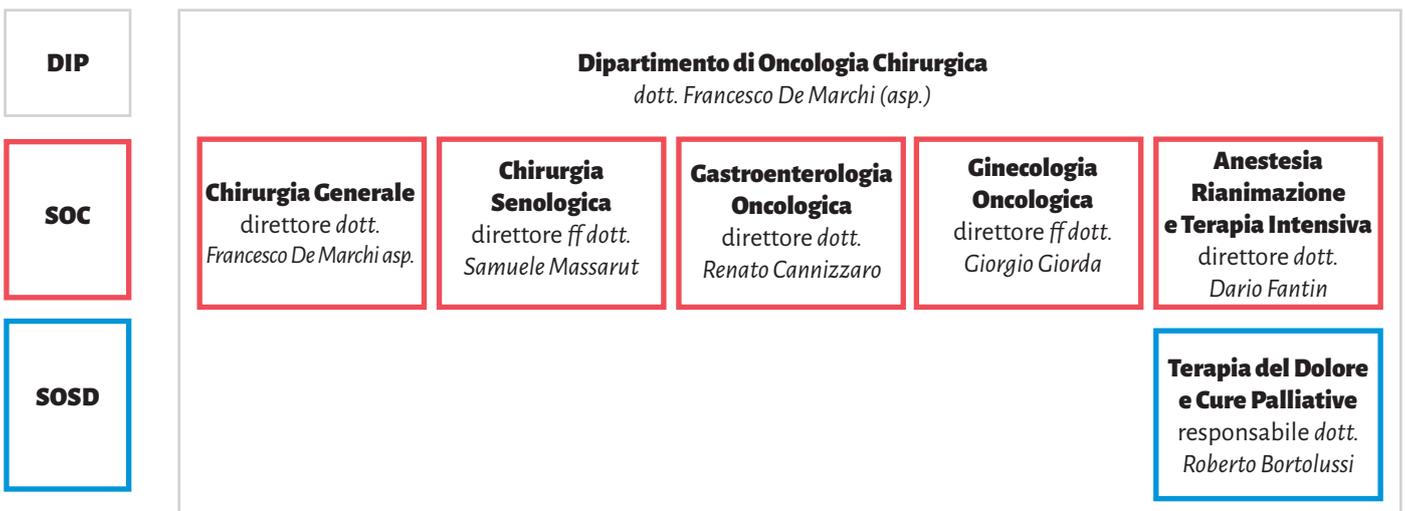
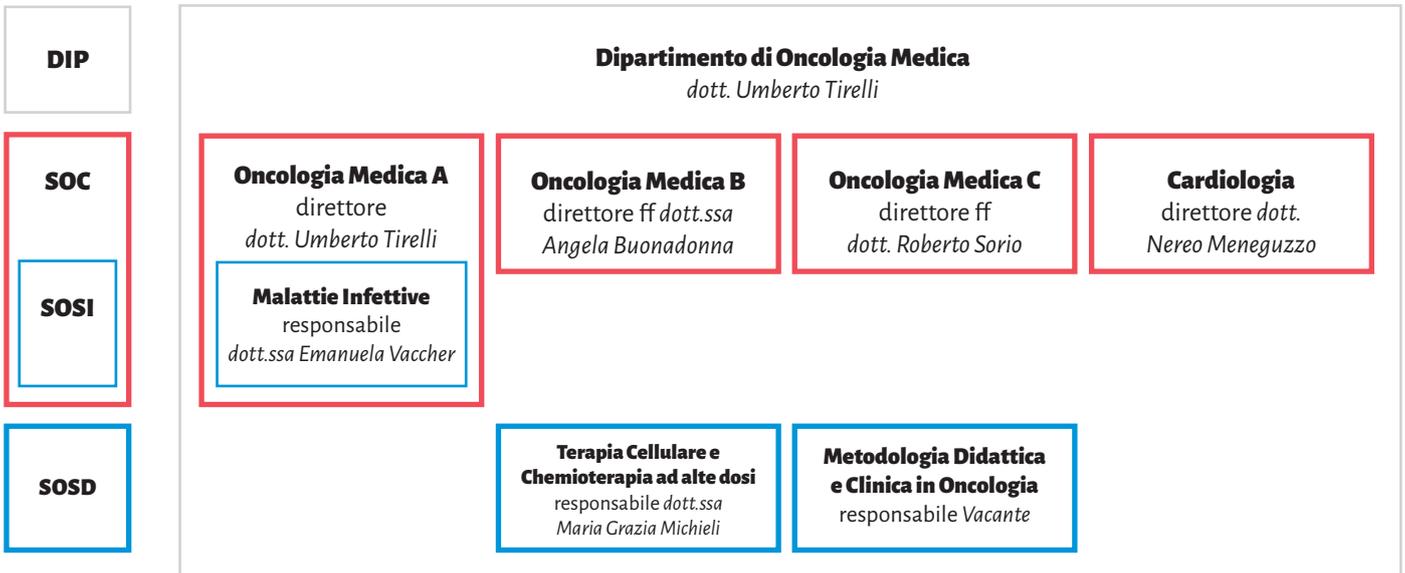
Direttore Amministrativo

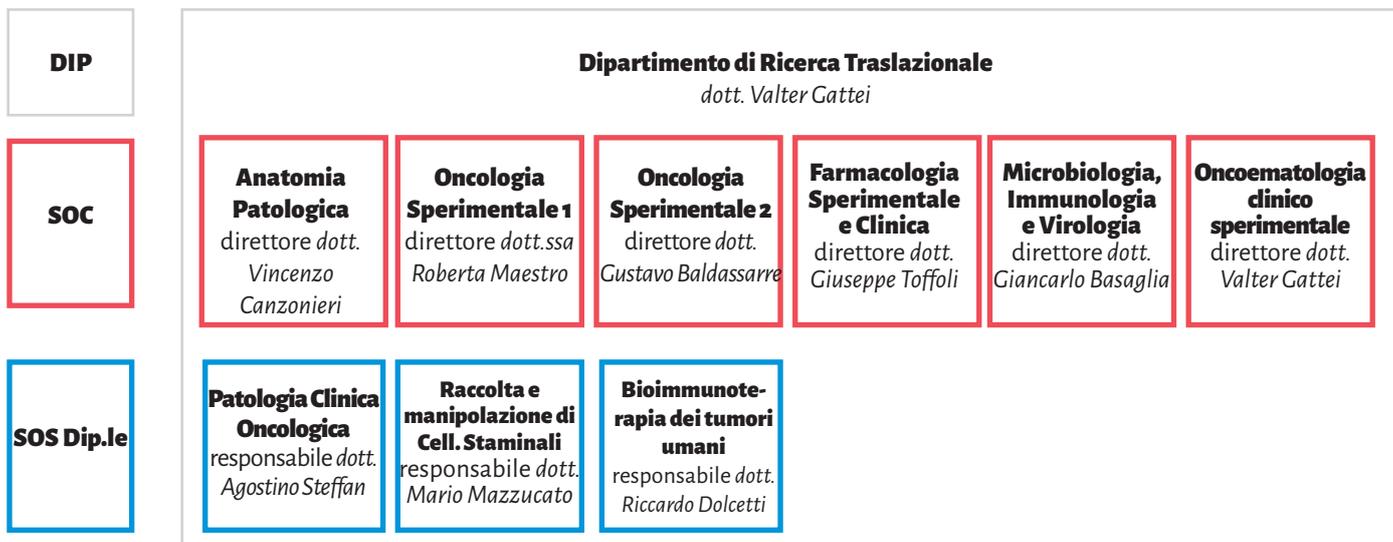
Dott.ssa Cristina Zavagno, nominata con Deliberazione del Direttore Generale n. 69 del 03.03.2014, a partire dal 17.03.2014.

Organigramma





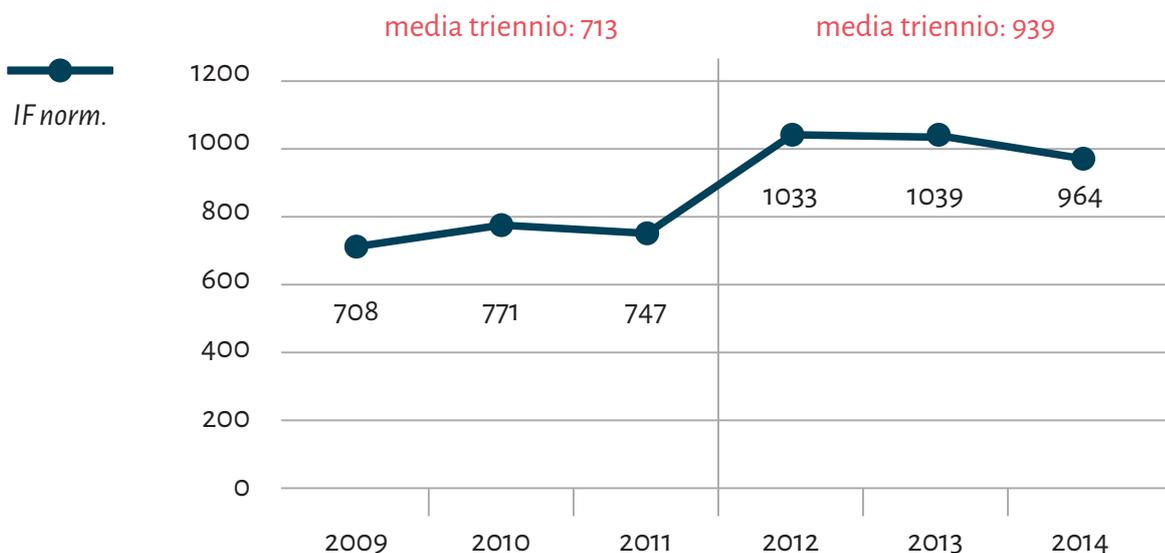




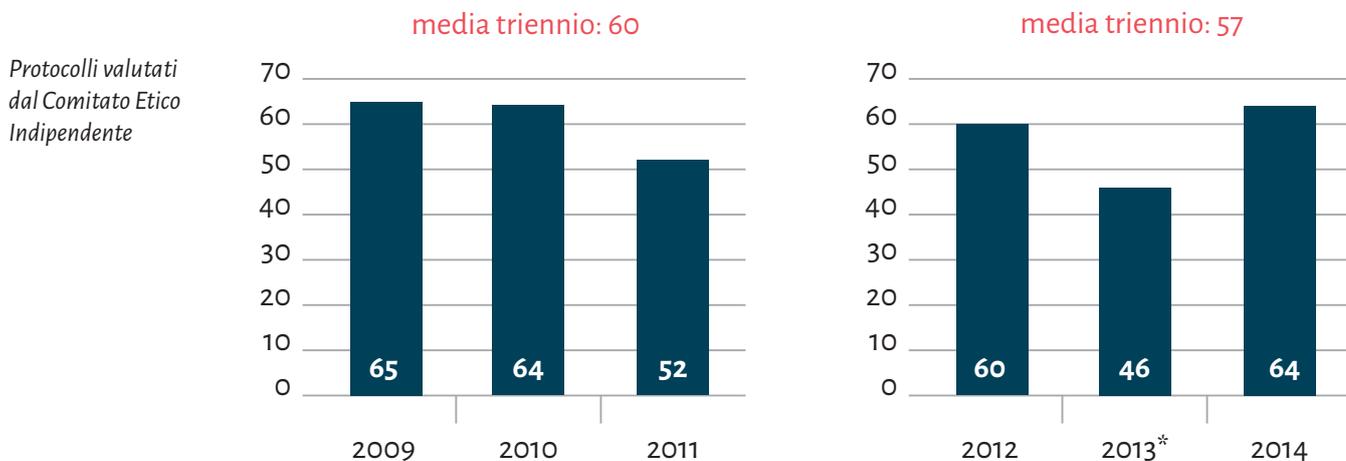
IL CRO IN CIFRE ED EVENTI SIGNIFICATIVI

IL CRO IN CIFRE ED EVENTI SIGNIFICATIVI

Publicazioni Scientifiche



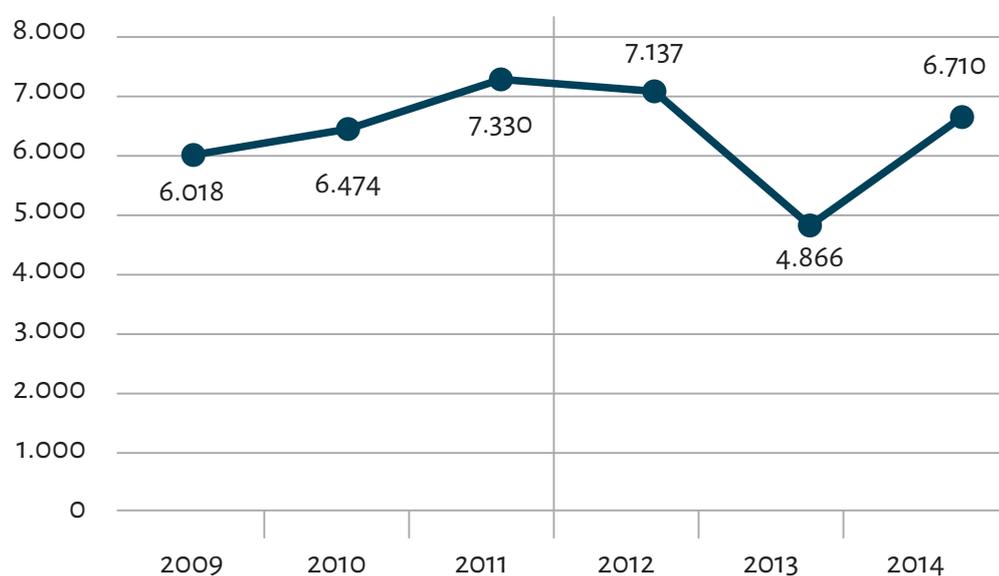
Sperimentazioni Cliniche



*Il Comitato è stato sospeso per la ricostituzione ai sensi del Decreto 8 febbraio 2013

Finanziamenti per la Ricerca

Finanziamenti per la ricerca
finalizzata (in migliaia di euro)



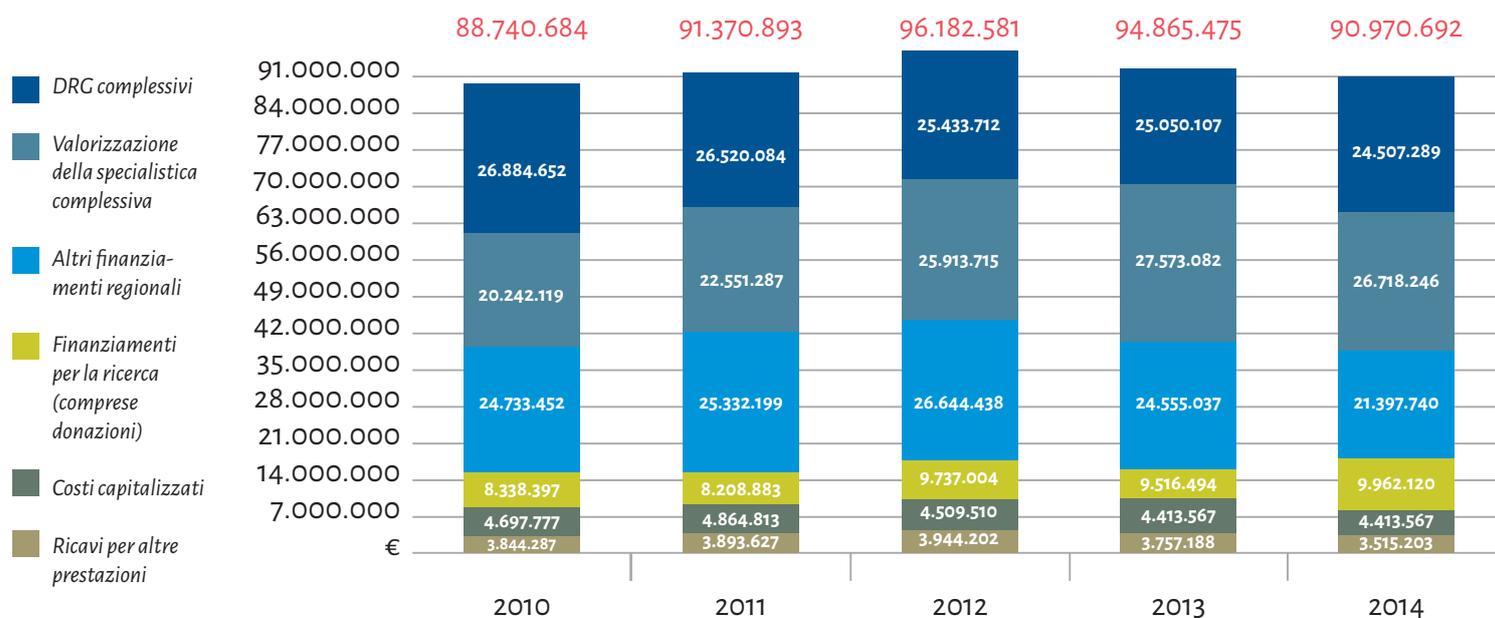
Destinazione del 5 per mille dell'IRPEF per la Ricerca Sanitaria

Anno	N° Scelte	Finanziamento
2006	44.499	3.409.577,71
2007	48.142	3.408.448,53
2008	50.999	3.068.294,12
2009	53.271	2.592.932,57
2010	61.442	2.412.671,83
2011	69.405	2.481.671,04
2012	65.633	2.556.047,56
2013	70.634	2.444.718,52

Composizione per macrovoci dei Costi di Produzione anni 2010 - 2014



Composizione per macrovoci dei Ricavi di Produzione anni 2010 - 2014

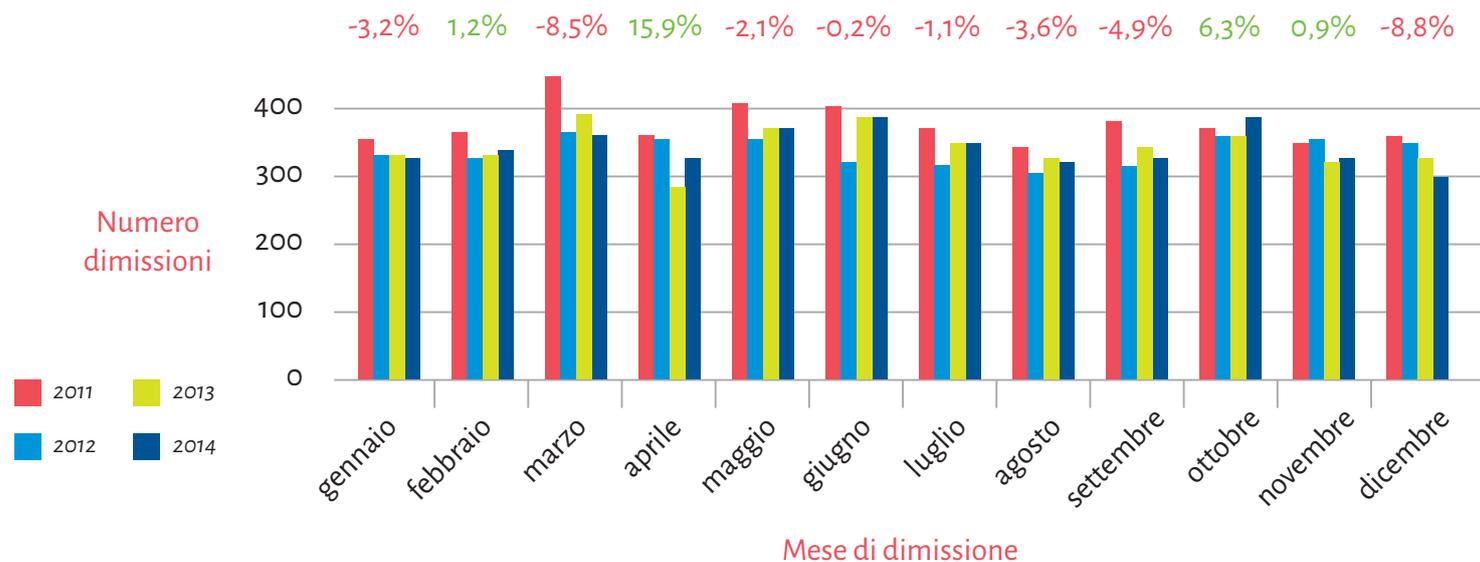


Situazione numerica del Personale (al 31/12/2014)

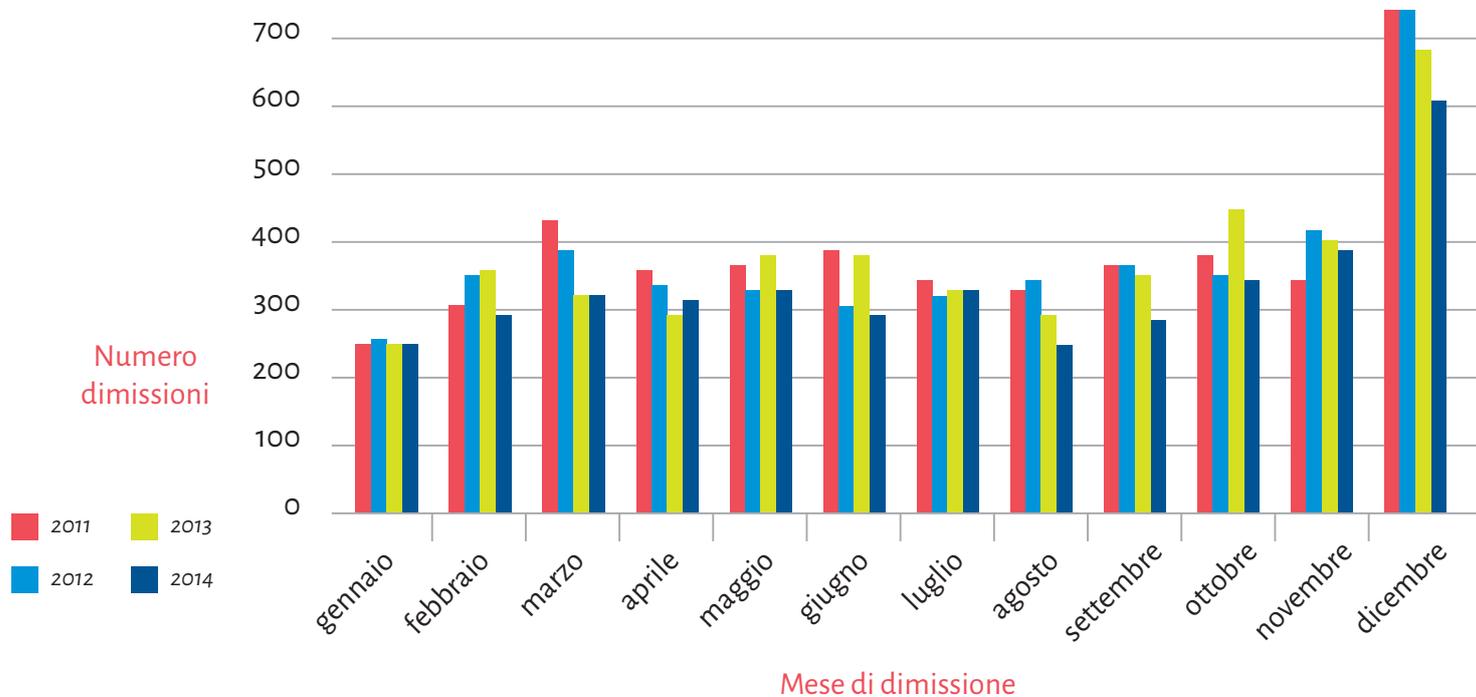
Voci	Situazione al 31/12/2014	Numero medio di unità 2014
Medici	105	110,58
Farmacisti	5	5,00
Biologi	21	21,00
Chimici	1	1,00
Fisici	8	8,00
Psicologi	2	2,00
Dirigente Infermieristico	2	2,00
Collaboratore Professionale Sanitario Esperto	0	0,00
Coll. Prof. Sanitario Esperto - Infermiere (DS)	14	14,00
Coll. Prof. Sanitario Esperto - TSRM (DS)	3	3,00
Coll. Prof. Sanitario Esperto - TSLB (DS)	7	7,00
Coll. Prof. Sanitario - Infermiere (D)	159	161,00
Coll. Prof. Sanitario - Assistente Sanitario (D)	1	1,00
Coll. Prof. Sanitario - Dietista (D)	1	1,00
Coll. Prof. Sanitario - TSLB (D)	47	47,00
Coll. Prof. Sanitario - TSRM (D)	37	37,50
Coll. Prof. Sanitario - Tecnico Prevenzione (D)	1	1,00
Op. Prof. Sanitario Esp. - Infermiere Gen. (C)	4	4,00
Totale ruolo sanitario	418	426,08
Dirigente Procuratore Legale	1	1,00
Dirigente Ingegnere	1	1,00
Assistente Religioso (D)	0	0
Totale ruolo professionale	2	2,00
Dirigente Statistico	1	1,00
Collaboratore Tecnico Professionale	2	2,00
Op. Professionale - Assistente tecnico	6	6,00
Programmatore	3	3,00
Operatore Tecnico Specializzato (C)	11	11,00
Operatore Tecnico Specializzato (BS)	10	10,00

Operatore Socio Sanitario (BS)	42	43,00
Operatore Tecnico addetto all'Assistenza (B)	4	4,75
Operatore Tecnico (B)	25	29,83
Ausiliario Specializzato (A)	33	34,67
Totale ruolo tecnico	137	145,25
Dirigente Amministrativo	5	5,00
Coll. Amministrativo Professionale Esperto (Ds)	6	6,00
Coll. Amministrativo Professionale	12	12,00
Assistente Amministrativo	42	42,00
Coadiutore Amministrativo	6	5,00
Totale ruolo amministrativo	71	70,00
Totale personale dei 4 ruoli	628	643,33
Totale personale servizi in delega	0	0,00
Totale personale dipendente	628	643,33
Personale universitario distinto per ruolo	0	0,00
Pers. esterno con contr. di diritto privato	3	2,83
TOTALE GENERALE	631	646,16

Andamento mensile ricoveri ordinari anni 2011 - 2014



Andamento Mensile ricoveri in Day Hospital anni 2011 - 2014



Punti DRGs

Punti medi DRGs	2013	2014
ordinari	1,28	1,36
DH	0,80	0,81

Attività di Sala Operatoria (esclusa attività di Day Surgery)

Punti medi DRGs	2012	2013	var	var %
Chirurgia Oncologica Generale	632	621	-11	-1,74
Chirurgia Oncologica Ginecologica	521	507	-14	-2,69
Oncologia Chirurgica Senologica	955	933	-22	-2,30
Totale	2.108	2.061	-47	-2,23

Eventi

- 23 gennaio 2014* L'Assessore alla Salute e alle Politiche Sociali della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia Maria Sandra Telesca ha visitato l'Istituto. L'occasione per la visita è stata l'apertura delle nuove Sale Operatorie, la messa a norma antisismica e antincendio e la riqualificazione delle aree esistenti. Successivamente, ha incontrato il Personale tutto dell'Istituto.
- 24 gennaio 2014* Ha avuto luogo il corso "Genetica oggi in oncologia". Scopo del corso è stato fornire agli specialisti in oncologia e a tutta la comunità medico-scientifica un panorama completo di ciò che la genetica medica può offrire in ambito oncologico. L'evento è stato organizzato nell'ambito del progetto transfrontaliero Sign-Slovenian Italian Genetic Network.
- 24 gennaio 2014* Si è anche tenuto l'evento dell'AVIS-Friuli Venezia Giulia corso "Workshop AVIS Friuli Venezia Giulia – Area Sanitaria Progetto Bessy". Il progetto "Bessy" (Blood Ethical Good for Social Capital and Safety) è un progetto finanziato dal programma di cooperazione transfrontaliero IPA Adriatico.
- 30 gennaio 2014* ha avuto luogo il Workshop "Trasferimento Tecnologico Biomed/Biotech - Gli Enti del Friuli Venezia Giulia si raccontano: a) Brevetti, spin off e collaborazioni industriali in ambito di biomedicina e biotecnologie; b) Crowdfunding nelle biotecnologie".
- 6 febbraio 2014* Si è svolta a Udine la XI Edizione del "Focus sul carcinoma mammario". Ha fatto parte del Comitato scientifico dell'evento la Dottoressa Diana Crivellari della s.o.c. di Oncologia Medica C del CRO di Aviano.
- 13-14 febbraio 2014* Ha avuto luogo la Settima edizione del "Brainstorming su Leucemia Linfatica Cronica e dintorni". Si tratta di un evento ormai consolidato nel panorama nazionale degli appuntamenti scientifici per gli studiosi che si occupano di questa malattia. Numerosi esperti hanno fatto il punto sulla ricerca clinica e di base di questa neoplasia tipica, ma non solo, dei pazienti in età avanzata e che viene riconosciuta come la forma leucemica più frequente del mondo occidentale.
- 7 marzo 2014* Il Ministro della Salute Beatrice Lorenzin ha visitato l'Istituto.
- 24-27 marzo 2014* Si è svolto il Corso di Chirurgia intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche avanzate il cui obiettivo è stato far conoscere l'operatività chirurgica in campo ginecologico oncologico, attuata presso il CRO, a ginecologi provenienti da tutta Italia interessati a conoscere le specifiche competenze e diversità operative e chirurgiche della Scuola del CRO, al fine di un apprendimento moderno e di un confronto con le tecniche chirurgiche specifiche degli altri Istituti scientifici italiani che si dedicano all'Oncologia Ginecologica. I partecipanti al corso hanno potuto seguire in diretta dalla Sala Convegni gli interventi eseguiti in sala operatoria.
- marzo 2014* Alcuni ricercatori del CRO di Aviano sono stati protagonisti di un ciclo di conferenze presso l'Unione Industriali di Pordenone. I temi trattati sono stati "Le nuove terapie cellulari" (Dottori Maria Grazia Michieli e Moreno Mazzucato); "Scriviamoci con cura" (Dottoressa Ivana Truccolo e una delegazione dei Giovani Ricercatori del CRO di Aviano);
- 7-8 aprile 2014* Si è svolto il Workshop sul tema "Ricerca traslazionale e cura nella progettazione europea/ internazionale". Oggetto del corso era il valore delle sinergie tra stakeholder, operatori sanitari e attivo coinvolgimento dei pazienti. Opportunità e scenari applicativi. Hanno partecipato esperti sul tema Italiani ed Europei

L'Ing. Paolo Fazioli della Fazioli Pianoforti SpA ha tenuto un seminario dal titolo "Thinking outside the box" rivolto, in particolare, ai Giovani Ricercatori dell'Istituto.	<i>17 aprile 2014</i>
Il Presidente della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia Deborah Serracchiani, il Vice-Presidente della Regione Sergio Bolzonello, l'Assessore alla Salute e alle Politiche Sociali Maria Sandra Telesca e il Direttore Generale della Sanità Adriano Marcolongo hanno visitato l'Istituto e incontrato il Personale del CRO di Aviano.	<i>3 giugno 2014</i>
Il CRO ha ospitato l'Ottavo Incontro Oncologico del Triveneto dal titolo "Il carcinoma del colon-retto metastatico: percorsi di terapia personalizzata".	<i>12 giugno 2014</i>
Si è svolto il corso "Ricerca sul cancro e analisi bioinformatica di dati NGS- Next Generation Sequencing" il cui obiettivo primario era far acquisire le basi teoriche e le capacità tecniche per l'analisi dei dati provenienti da tecnologie di sequenziamento di nuova generazione, l'identificazione di mutazioni e alterazioni genomiche, ecc.	<i>16-20 giugno 2014</i>
Il CRO ha celebrato il Ventesimo Anniversario dell'apertura del Reparto di Radioterapia, ripercorrendone i momenti più significativi, i progressi clinici, le innovazioni tecnologiche introdotte volgendo anche uno sguardo al futuro.	<i>21 giugno 2014</i>
Il CRO di Aviano ha ospitato l'Evento "Incontro tecnico scientifico per il progetto MITO-Mirata Terapia Oncologica" finanziato dalla Regione Friuli Venezia Giulia. Il responsabile scientifico dell'evento è stato il Dott. Giuseppe Toffoli.	<i>26 giugno 2014</i>
Si è svolto al CRO di Aviano il Corso di aggiornamento "Terapie cellulari". Si tratta del secondo appuntamento scientifico sul tema organizzato dal CRO assieme all'Associazione Italiana contro le Leucemie, Linfomi e Mielomi (AIL), Sezione di Pordenone. Durante il meeting sono stati affrontati temi di ricerca di base e traslazionale sull'applicazione terapeutica delle cellule staminali e altre cellule sia autologhe che allogeniche.	<i>27 giugno 2014</i>
Si è svolto il Workshop "Standard of care and new perspectives in Non Small Cell Lung Cancer from stage I to stage IV". Il convegno era incentrato sull'approfondimento delle nuove prospettive terapeutiche, sia radioterapiche che mediche, del tumore del polmone in tutti i suoi stadi. La seconda parte della giornata ha trattato un aggiornamento e confronto sulle terapie con i protoni e ioni di carbonio, ultime frontiere della radioterapia oncologica. Oltre a noti esperti nel campo, ha preso parte al convegno il Prof. Jeffrey Bradley, direttore del Center for Proton Therapy and Professor of Radiation Oncology alla Washington University di Saint Louis, Stati Uniti.	<i>11 luglio 2014</i>
Si è svolto il corso "Nuovi approcci terapeutici nella leucemia linfatica cronica: esperienze a confronto" all'interno del ciclo "Meet the expert".	<i>19 settembre 2014</i>
Il CRO di Aviano ha ospitato il corso "Nuovi orizzonti nel linfoma aggressivo dell'anziano: il ruolo del Pixantrone".	<i>26 settembre 2014</i>
Il CRO ha ospitato il convegno "Tumori in Friuli Venezia Giulia: dall'acuzie alla cronicità. Nuovi modelli organizzativi per l'Area Vasta Pordenonese". Il convegno era rivolto a medici, infermieri, assistenti sanitari.	<i>10 ottobre 2014</i>

- 24 ottobre 2014 Si è svolto a Padova il convegno GUONE-Gruppo Uro-Oncologico del Nord-Est "Updating nella diagnosi e terapia del tumore del rene". Ha curato la segreteria scientifica dell'evento il Dott. Roberto Bortolus della s.o.c. di Oncologia Radioterapica del CRO di Aviano.
- 31 ottobre 2014 Si è svolto al CRO di Aviano il convegno "Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: il carcinoma dell'endometrio".
- 13 novembre 2014 Si è svolta la IV edizione dell'evento "Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina". Questo convegno si inserisce in un programma globale di formazione degli operatori alla relazione di cura e di informazione, comunicazione e coinvolgimento dei pazienti.
- 14 novembre 2014 Il Comitato Esecutivo Giovani AVIS Nazionale ha visitato l'Istituto, in particolare le Strutture che effettuano il trapianto di midollo e la raccolta delle cellule staminali, l'Area Giovani e la Biblioteca Scientifica e per i Pazienti.
- 14 novembre 2014 Si è svolto il convegno "Tumori rari: sarcomi dei tessuti molli". L'obiettivo del corso è stato fare il punto sulle opzioni terapeutiche disponibili per i sarcomi dei tessuti molli.
- 24 novembre 2014 Si è svolta, presso la Direzione Scientifica del CRO, la cerimonia di premiazione e consegna della Borsa di studio pluriennale erogata dalla Fondazione BCC alla dott.ssa Lia Martina, risultata vincitrice della selezione. Il Direttore Scientifico, Dott. Paolo De Paoli ha accolto gli ospiti delle Istituzioni coinvolte: per BCC Pordenone Pietro Roman, Presidente e Walter Lorenzon, Vice-presidente; per Fondazione BCC Pordenone, Giancarlo Zanchetta, Presidente, Giuseppe Bertolo, Vice-presidente, i Consiglieri BCC e/o Fondazione BCC Giovanni Umberto Carretta, Mauro Verona e Pietro Fantin e Didier Regini di Fondazione BCC che ha coordinato i lavori. Erano presenti all'evento anche i responsabili del progetto di ricerca Dott. Maurizio Mascarin, Valli De Re e il Dott. Riccardo Dolcetti Direttore della S.O.S. di Bioimmunoterapie dei tumori umani dove si svolgerà il progetto, alcuni ricercatori senior del CRO e/o giovani colleghi e i genitori della vincitrice.
- 24-27 novembre 2014 Si è svolto il Corso di Chirurgia intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche avanzate il cui obiettivo è far conoscere l'operatività chirurgica, in campo ginecologico oncologico attuata presso il CRO a ginecologi provenienti da tutta Italia, interessati a conoscere le specifiche competenze e diversità operative e chirurgiche della Scuola del CRO, al fine di un apprendimento moderno e di un confronto con le tecniche chirurgiche specifiche degli altri Istituti scientifici italiani che si dedicano all'Oncologia Ginecologica. I partecipanti al corso hanno potuto seguire in diretta dalla Sala Convegni gli interventi eseguiti in sala operatoria.
- 28 novembre 2014 Il CRO di Aviano ha ospitato il Convegno promosso dal GUONE-Gruppo Uro-Oncologico del Nord-Est dal titolo "Tumore della prostata: update su nuove modalità di diagnosi e terapia".
- 11 dicembre 2014 Si è svolto il convegno "CRO meets industry 2014 – from biomedical research to market", promosso dalla Direzione Scientifica dell'Istituto. Hanno partecipato rappresentanti del mondo dell'industria e della ricerca scientifica.

ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE SCIENTIFICA

ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE SCIENTIFICA

Attività Generale



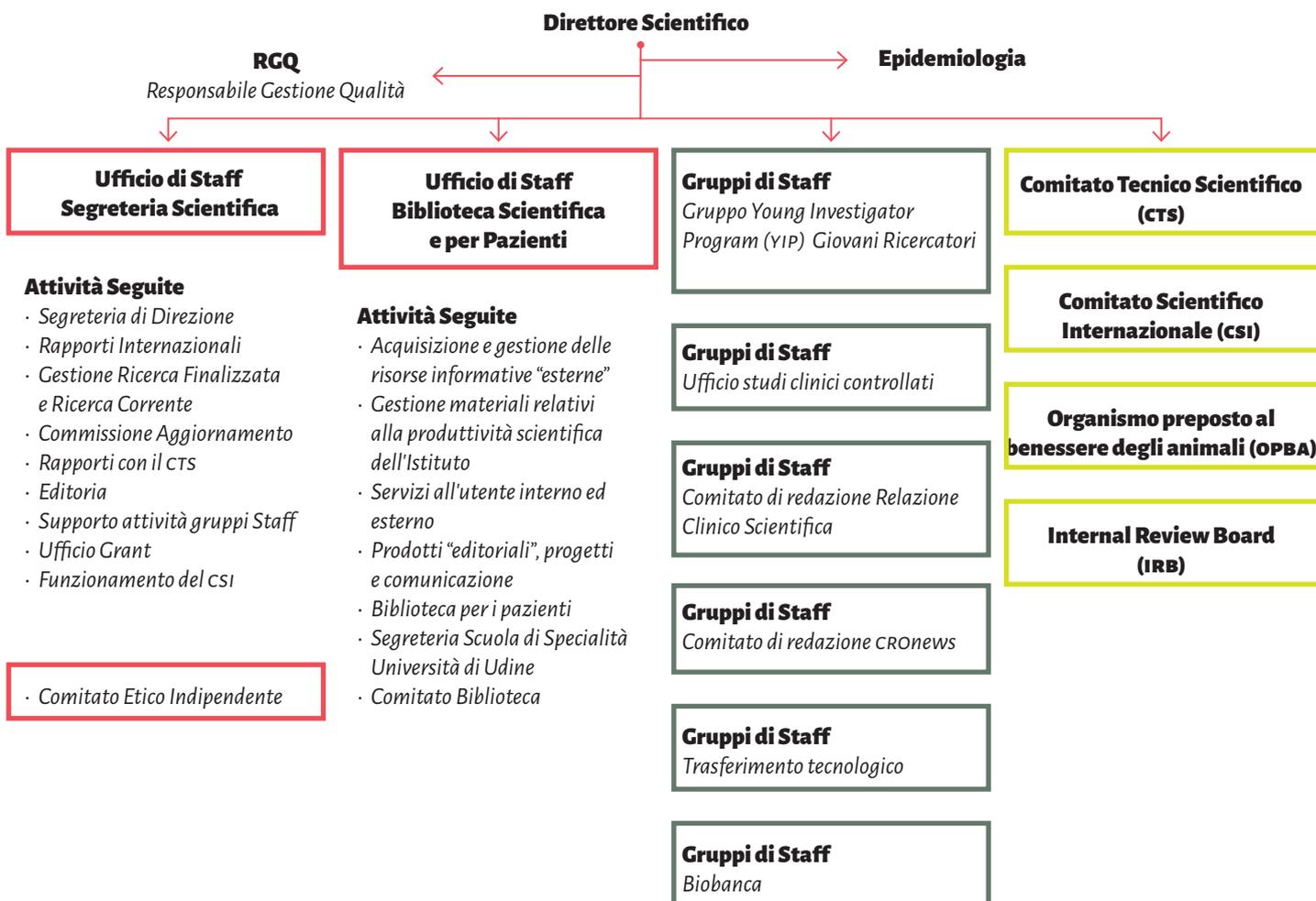
Direttore Scientifico

Dott. Paolo De Paoli
tel.: 0434 659282
e-mail: dirscienti@cro.it

Personale della Segreteria Scientifica

Collaboratore Amministrativo: Dott. E. Mestroni, Dott.ssa L. Vuerich
Assistente Amministrativo: Sig.ra S. Fort, Dott.ssa V. Giacomini, Dott.ssa F. Lollo
Assistente Amministrativo linguista: Sig.ra M.E. Gislon
Operatore Tecnico per la Ricerca: Sig.ra P. Bandiziol
Dirigente Amministrativo Bibliotecario: Dott.ssa I. Truccolo

Articolazione delle Strutture Organizzative della Direzione Scientifica



Certificazione UNI EN ISO 9001

A novembre 2014 è stata confermata la certificazione UNI EN ISO 9001 della Direzione Scientifica del CRO di Aviano per "l'attività di programmazione e gestione della ricerca corrente, ricerca finalizzata, trasferimento tecnologico e relazioni con i ricercatori; gestione della letteratura scientifica e delle informazioni al paziente".

Il percorso di certificazione ha coinvolto tutto il Personale della Segreteria Scientifica e della Biblioteca Scientifica e per i Pazienti con incontri periodici, per la stesura delle procedure e istruzioni operative e per tutte le attività collegate al percorso di certificazione.

Campagna "Cinque per Mille"

Campagna di sensibilizzazione alla destinazione del 5x1000 alla ricerca

Il 5 per Mille è la quota di Irpef che ogni contribuente ha la facoltà di destinare liberamente, senza alcun costo o aggravio fiscale, a Istituti o Enti che svolgono attività di ricerca scientifica e sanitaria, come il CRO di Aviano. È un'opportunità importante, già ben roduta da anni che coinvolge la cittadinanza. Negli anni, è stato fatto uno sforzo considerevole per riuscire a raggiungere e sensibilizzare un sempre maggior numero di cittadini e il risultato è stato premiante: il numero di destinazioni al CRO è andato continuamente crescendo.

Nel 2014 oltre ai progetti pluriennali di punta che possono rimanere attivi e progredire grazie al supporto del 5 per mille, è stato introdotto un nuovo e importante progetto: il progetto CAMPUS. Una nuova sfida a favore dell'internazionalizzazione della scienza sempre rivolta ai giovani. La realizzazione della struttura, che è già in corso, permetterà di dare ospitalità a cinquanta giovani ricercatori sia italiani che stranieri che vivranno a stretto contatto in una struttura dotata di ogni comfort. L'idea è quella di creare un gruppo affiatato nell'ottica della realizzazione di una rete virtuosa che permetta la condivisione e lo scambio di informazioni, di idee, di modi di approcciarsi alla scienza. La struttura è stata concepita sull'esempio dei campus universitari americani ma si distingue da essi in quanto è aperta a tutti i giovani italiani e stranieri che vogliono dedicarsi alla ricerca in campo oncologico ma anche a imprenditori che vogliono investire in campo biomedico perché credono nelle potenzialità dello sviluppo di questo settore in Italia ancora poco frequentato. Il Campus sarà un ottimo crogiuolo dove si mescoleranno idee, innovazione e nuove tecnologie e che vedrà fianco a fianco imprese private e istituzioni pubbliche per il raggiungimento di nuovi traguardi nella cura e lotta ai tumori.

Cosa è stato realizzato finora con la quota 5 per mille?

I fondi destinati dai cittadini, mediante il 5 per mille, per la ricerca al CRO, relativi all'anno fiscale 2008 (redditi 2009), hanno permesso di elaborare un Programma di utilizzo a sostegno di attività di ricerca innovative che avessero anche ricaduta diretta sul paziente, che si può riassumere come segue:

- **Progetti di ricerca traslazionale**

Sono stati attivati nuovi progetti di ricerca allo scopo di trasferire i risultati della ricerca scientifica di laboratorio alla clinica. In particolare nel 2014 è stato dato impulso ai progetti che studiano i meccanismi di malfunzionamento delle cellule tumorali per cercare e proporre nuovi approcci terapeutici per alcuni sottotipi di tumori femminili (ovaio e mammella), nel colon-retto, sarcomi e linfomi.

- **Progetto di qualificazione di giovani ricercatori (PCR-YIP)**

È stato aumentato l'investimento del 5 per mille nel programma di potenziamento del settore innovazione e internazionalizzazione della scienza con maggiori offerte di opportunità

formative e lavorative con lo scopo di scommettere oggi sui giovani che domani saranno pronti per essere più competitivi anche a livello internazionale nella ricerca in campo oncologico.

● **Progetto “Patient Education & Empowerment”**

È stato implementato e arricchito questo programma pluriennale che mira a potenziare e rafforzare tutte le strategie utili a informare correttamente i pazienti sul loro percorso di cura coinvolgendoli nelle decisioni che li riguardano per renderli più consapevoli e orientati. Tra le iniziative principali realizzate nel 2014 ricordiamo:

- Nuove e utili guide informative per pazienti e familiari che vanno ad arricchire la già nutrita collana “CROinforma” quali, per farne un esempio, la guida relativa al percorso del paziente in chirurgia oncologica o il volumetto che fornisce utili informazioni ai familiari di pazienti ricoverati in terapia intensiva;
- Il nuovo ciclo di “Incontri a tema con pazienti e familiari” che si svolge con cadenza settimanale. Sono state arricchite le tematiche trattate per dare risposta alle richieste derivanti dagli stessi pazienti che hanno partecipato al ciclo dell’anno precedente. Sono stati trattati argomenti più specifici di interesse per i pazienti e altri più generali utili ad un pubblico più ampio come ad esempio “Mangiare bene”, “Il corretto approccio alle piante medicinali” o l’utilizzo dell’agopuntura o della riflessologia plantare come supporto terapeutico integrativo o coadiuvante alle cure farmacologiche;
- Ulteriore implementazione del materiale a disposizione della “Biblioteca pazienti” (Libri, Riviste, DVD, Audiolibri e lettori musicali);
- Potenziamento del “Punto informativo” dove un professionista dell’informazione e comunicazione accoglie i pazienti e/o i familiari in un ambiente dedicato e riservato e fornisce informazioni scientificamente attendibili e aggiornate adatte a rispondere ai loro quesiti;
- Manutenzione e ampliamento della banca dati “Cignoweb.it” che da accesso ad informazioni di qualità in campo oncologico; preziosa per pazienti, familiari e cittadini.
- Attivazione di “Corsi di formazione” rivolti a personale dipendente, a volontari e a pazienti con la finalità di creare una cultura in questo nuovo campo di educazione terapeutica (per maggiori informazioni vedere la sezione dedicata).

Finanziamenti ottenuti per progetti di Ricerca Finalizzata

	2011	2012	2013	2014	
Contributi pubblici Italiani	Ministero della Salute (Ric. corrente)	4.494.591	4.500.000	3.814.791	3.689.608
	Quota Regionale Ricerca/ Contributo Straordinario	9.297.000	9.297.000	9.297.000	9.297.000
		13.791.591	13.797.000	13.111.791	12.986.608
	Ricerca Finalizzata (bilanciamento)	3.561.305	4.690.272	5.176.944	5.680.341
Contributi pubblici stranieri	CEE	(*)244.860	58.250	0	(*) 119.143
Altre attività produttive	Sperimentazioni	463.022	590.986	555.213	496.278

Fonte: Conti economici e atti deliberativi di accettazione e introito

(*) Capofila Università di Udine, Progetto ERC-QuidProQuo

Finanziamento ricerca corrente

Anno 2011	4.494.591
Anno 2012	4.500.000
Anno 2013	3.814.791
Anno 2014	3.689.608

Finanziamento ricerca finalizzata

Finanziamenti accettati dal CRO: Anni 2011-2014, suddivisi per soggetto erogatore*

Erogatore	2011	2012	2013	2014
5 %	2.592.932,57	2.412.671,83	2.481.654,04	2.556.047,56
AIL	34.000,00	34.000,00	34.000,00	35.000,00
AIRC	1.343.550,00	1.771.880,00	1.084.814,00	2.414.871,18
CEE	649.800,00	15.000,00	-	-
FIRC	25.000,00	20.000,00	20.000,00	40.000,00
Fondazioni/ Altro (**)	282.000,00	152.600,00	204.000,00	113.275,00
FSN	1.001.250,00	1.410.300,00	208.500,00	1.001.331,08
ISS	91.666,00	70.000,00	-	-
MIUR	-	315.110,00	-	-
Oblazioni	471.266,85	351.372,91	523.107,91	410.771,62
Regione	510.000,00	299.757,52	259.101,00	16.500,00
Totale	7.001.465,42	6.852.692,26	4.815.176,95	6.587.796,44
Sperimentazione	328.617,05	284.077,56	50.811,98	122.247,20

* Finanziamenti accettati
al 11/8/2015** Asi, ESA, INT, Fondazione CRUP,
Fondazione per la Vita, etc.

Tipologia di Finanziamento	2011	2012	2013	2014
europeo	649.800,00	15.000,00	-	-
ministeriale	3.685.848,57	4.208.081,83	2.690.154,04	3.557.378,64
privati	2.155.816,85	2.329.852,91	1.865.921,91	3.013.917,80
regionale	510.000,00	299.757,52	259.101,00	16.500,00
Totale	7.001.465,42	6.852.692,26	4.815.176,95	6.587.796,44
sperimentazione	328.617,05	284.077,56	50.811,98	122.247,20

Attività svolte in collaborazione con la Fondazione Cassa di Risparmio di Udine e Pordenone (Fondazione CRUP)

La Fondazione CRUP supporta il Centro di Riferimento Oncologico in molteplici forme:

- Attraverso la elargizione di somme per l'acquisto di strumenti/apparecchiature (PET, Acceleratore lineare, Mammografo digitale, Radiostereotassi, solo per citare alcune tra le dotazioni acquistate);
- Co-finanziamento del Fondo per lo Sviluppo del Programma Princess Margaret-Comunità Friulano-Canadese per l'Interscambio Accademico per la Ricerca sul Cancro (vedi apposita sezione).

Seminari Internazionali

Relatore	Titolo e data
<p>Dott. Antonio Rosato Dipartimento di Chirurgia, Oncologia e Gastroenterologia Università di Padova e Istituto Oncologico Veneto, Padova</p>	<p>3 febbraio 2014 Chimeric antigen receptors and adoptive immunotherapy of tumors: challenges, opportunities and bottlenecks</p>
<p>Prof. Davide Rossi Divisione di Ematologia Università del Piemonte Orientale, Novara</p>	<p>14 febbraio 2014 Next-generation sequencing come strumento di ricerca e diagnostica nelle malattie linfoproliferative</p>
<p>Dott. Francesco Ceci Medical Liaison Onco-Haematology Medical Affairs & Clinical Operation Roche S.p.A.</p>	<p>20 febbraio 2014 Mabthera SC: dove siamo e dove stiamo andando</p>
<p>Prof. Keith Skubitz Professor of Medicine Director of Bone and Soft Tissue Program Division of Hematology, Oncology and Transplantation, University of Minnesota, USA</p>	<p>24 marzo 2014 Alteration of paracrine signaling as a therapeutic target in cancer: examples in sarcomas</p>
<p>Assoc. Prof. Dan Cacsire Castillo-Tong Ph.D. - Medical University of Vienna - Molecular Oncology Group, Austria</p>	<p>8 aprile 2014 Establishing cell line models for studying chemoresistance in ovarian cancer: how far is the reality to our expectation?</p>
<p>Dott. Salvatore Vaccarella Infections and Cancer Epidemiology Group International Agency for Research on Cancer Lyon, France</p>	<p>28 aprile 2014 Worldwide trends in cervical cancer incidence: Impact of screening against changes in disease risk factors</p>

Relatore	Titolo e data
<p>Dott. Robert Johnstone European Patients Forum</p>	<p>5 giugno 2014 Patient Education & Empowerment. Incontro con il Dr. Robert Johnstone di European Patients Forum</p>
<p>Dott.ssa Laura Sgreccia Medical Advisor per l'Italia di DENOSUMAB Amgen srl</p>	<p>6 giugno 2014 Denosumab e metastasi ossee: dalla prevenzione degli SRE alla sopravvivenza</p>
<p>Dott. Luis Hernandez Molecular Pathology, Institut d'Investigacions Biomediques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Esther Koplowitz Center (CEK), Barcelona, Spain</p>	<p>16 settembre 2014 (long) non-coding RNAs in lymphoproliferative disorders</p>
<p>Dott. Riccardo Capocaccia Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma e Epidemiologia Valutativa, Istituto Nazionale Tumori, Milano</p>	<p>23 settembre 2014 EUROCARE 5 - Survival of cancer patients in Europe 1999-2007: results for adults and children</p>
<p>Prof. Freda K. Stevenson MSc, DPhil, FRCPath, FMedSci University of Southampton, Faculty of Medicine, Cancer Sciences Unit, UK</p>	<p>24 settembre 2014 Chronic lymphocytic leukemia: linking biology to therapy</p>
<p>Dott.ssa Silvia Franceschi Group Head and Special Advisor Infections and Cancer Epidemiology Group IARC, Lyon, France</p>	<p>22 ottobre 2014 Increased incidence of differentiated thyroid carcinomas: an epidemic of diagnosis or an epidemic of disease?</p>
<p>a. Dott. Sacha Loiseau, Ph.D, Chief Executive Officer and Founder MAUNA Kea Technologies, Paris, France</p> <p>b. Dott. Stefano Realdon, Endoscopia Diagnostica ed Operativa ad Alta Tecnologia, Istituto Oncologico Veneto via Gattamelata, 64 Padova</p> <p>c. Dott. Renato Cannizzaro, Direttore s.o.c. Gastroenterologia e Endoscopia Digestiva, CRO Aviano</p>	<p>4 novembre 2014 L'endoscopia: dalla Ricerca di base alla Clinica</p> <p>a. L'endoscopia</p> <p>b. Applicazione dell'Endoscopia Dual Band</p> <p>c. Tumori GI ed Endoscopia</p>
<p>Dott.ssa Barbara Pistilli U.O. di Oncologia, Ospedale Civile di Macerata</p>	<p>14 novembre 2014 Molecular and clinical target: le due facce della stessa medaglia. L'esperienza dei PI3K/mTOR inhibitors</p>

Comitato Scientifico Internazionale

Con Deliberazione Commissariale n°306 del 21/12/2006 e Deliberazione del Direttore Generale n°88 del 11/9/2007 è stata autorizzata l'istituzione ed è stato nominato un Comitato Scientifico Internazionale collegato alla Direzione Scientifica, costituito da personalità di alto profilo internazionale e con competenze che coprono i temi di ricerca riconosciuti all'Istituto quale Istituto Nazionale Tumori.

I compiti del Comitato sono:

- supporto alla Direzione Scientifica per la produzione e l'implementazione della Ricerca Corrente e dei programmi di Ricerca Finalizzata;
- valutazione della attività di ricerca del CRO ed espressione di un parere sulle strategie complessive di miglioramento della stessa;
- effettuazione periodica di una site visit in cui discutere con i responsabili delle ricerche i risultati ottenuti e la progettualità futura; al termine delle site visit viene prodotta una valutazione scritta di quanto rilevato, con commenti/suggerimenti e quanto altro ritenuto necessario per migliorare il livello scientifico;
- realizzazione di accordi e programmi di ricerca con istituzioni eccellenti nei temi della ricerca più attraenti, a più rapido sviluppo o con maggior ricaduta clinica.

Il Comitato si è riunito il 14-15 marzo 2014.

Composizione:

Prof. Riccardo Dalla Favera

Uris Professor of Pathology and Genetics
Director, Institute of Cancer Genetics
Columbia University, New York, Stati Uniti

Prof. Carlo Maria Croce

Director of Human Cancer Genetics, Chairman
of Molecular Virology, Immunology and Medical
Genetics, and Director of the Institute of Genetics
at The Ohio State University Comprehensive
Cancer Center, Columbus Stati Uniti

Prof. Franco Cavalli

Direttore Istituto Oncologico della Svizzera
Italiana (IOSI) Ospedale S. Giovanni, Bellinzona,
Svizzera

Prof. Juan Albanell Mestres

Direttore Dipartimento Oncologico
Direttore del Programma di Ricerca
in Oncologia,
Hospital del Mar, Barcellona, Spagna

Dott. Mary Gospodarowicz

Clinical Department Head, Princess Margaret
Cancer Centre
Cancer Clinical Research Unit (CCRU), Princess
Margaret Cancer Centre
Toronto, Canada

Dott. Giulio Draetta

Professor, Genomic Medicine
Director, Institute for Applied Cancer Science
The University of Texas MD Anderson Cancer
Center, Houston, Stati Uniti

Prof. Leo Kinlen

University of Oxford
Radcliffe Infirmary
University of Oxford, Regno Unito

Principali Linee di Ricerca Corrente e Finalizzata dell'Istituto

Ogni singola linea si articola in vari progetti. Le linee di “ricerca istituzionale” in oggetto, che complessivamente comprendono 77 progetti, sono elencate di seguito:

LINEA 1: Genetica e biologia dei tumori (ricerca di base e traslazionale)

Responsabili di Linea: Prof. Alfonso Colombatti, Dott.ssa Roberta Maestro

	Titolo progetto	Referente
1	Meccanismi genetico-molecolari che sottendono la trasformazione neoplastica indotta da oncogeni	Piccinin Sara
2	Fattori di trascrizione embrionali ed inattivazione della risposta p53-mediata nella trasformazione neoplastica	Maestro Roberta
3	Genetica e genomica funzionale dei sarcomi e di altri tumori rari	Maestro Roberta
4	GIST come modello di sarcomagenesi e target therapy	Gasparotto Daniela
5	Tumori ereditari: vie molecolari e marcatori a significato diagnostico e prognostico	Viel Alessandra
6	Patogenesi genetico-molecolare del carcinoma mammario	Santarosa Manuela
7	Ruolo delle vie di segnalazione intracellulare p70S6K e STAT3 nell'insorgenza di recidiva locale nel tumore al seno.	Belletti Barbara
8	From bench to bedside e viceversa: Nuovi approcci traslazionali per il trattamento del carcinoma della mammella di tipo luminal-B	Belletti Barbara
9	From bench to bedside e viceversa: Superare i meccanismi di resistenza ai farmaci nelle pazienti con tumore dell'ovaio.	Baldassarre Gustavo
10	Tumore sieroso dell'ovaio ad alto grado: ruolo delle MSCs nella resistenza ai farmaci e nella terapia antitumorale	Aldinucci Donatella
11	Studio di RNA non-codificanti lunghi (lncRNA) nella predisposizione e nella biologia del tumore epiteliale sieroso ad alto grado dell'ovaio.	Spizzo Riccardo
12	Identificazione di RNA non-codificanti coinvolti nella metastasi del Cancro del Colon-Retto	Nicoloso Milena Sabrina
13	Meccanismi di controllo della crescita cellulare: dagli studi in vitro ai modelli animali.	Baldassarre Gustavo
14	Ruolo di MULTIMERIN2 e di EMILIN2 nell'angiogenesi tumorale	Mongiat Maurizio
15	Ruolo strutturale e funzionale di EMILIN1 nella linfangiogenesi e nel linfedema secondario	Spessotto Paola
16	Modelli transgenici murini per lo studio delle funzioni di EMILIN1	Doliana Roberto
17	Tumori della testa-collo: definizione di marcatori epigenetici con potenziale prognostico e predittivo	Sigalotti Luca
18	Identificazione di meccanismi di resistenza a terapie nel melanoma cutaneo	Sigalotti Luca

LINEA 2: Epidemiologia e prevenzione dei tumori

Responsabile di Linea: Dott. Diego Serraino

	Titolo progetto	Referente
1	Identificazione dei fattori di rischio	Polesel Jerry
2	Valutazione del ruolo delle infezioni nell'insorgenza di e nella mortalità per tumori	Dal Maso Luigino
3	Descrizione della distribuzione dei tumori in Friuli Venezia Giulia	Bidoli Ettore
4	Interventi di prevenzione primaria e secondaria	Serraino Diego
5	"Patient Education": Interventi di informazione per pazienti e loro familiari	Truccolo Ivana

LINEA 3: Neoplasie ematologiche

Responsabili di Linea: Dott. Umberto Tirelli, Dott. Michele Spina

	Titolo progetto	Referente
1	Leucemia linfatica cronica: Caratterizzazione multiparametrica per la identificazione di nuovi marcatori prognostici, predittivi e target terapeutici	Gattei Valter
2	Leucemia linfatica cronica: approcci terapeutici innovativi	Spina Michele
3	Biopatologia dei linfomi (compreso lesioni precoci)	Carbone Antonino
4	Sviluppo di vaccini "off-the-shelf" per disordini linfoproliferativi a cellule B	Dolcetti Riccardo
5	Ottimizzazione di vaccini a cellule dendritiche per il trattamento di neoplasie ematologiche	Dolcetti Riccardo
6	Autoimmunità e linfomi	De Re Valli
7	Linfomi nel paziente anziano	Spina Michele
8	Linfomi del paziente immunocompromesso	Tirelli Umberto
9	Malattia di Hodgkin: aspetti clinici	Spina Michele
10	Malattia di Hodgkin: Ruolo delle Mesenchymal stem cells	Aldinucci Donatella
11	Terapie cellulari	Mazzucato Mario
12	Ricostituzione immunologica	Zanussi Stefania
13	Oncologia Riabilitativa (O.RA)	Tirelli Umberto

LINEA 4: Tumori solidi: la ricerca traslazionale migliora la diagnosi e la cura

Responsabile di linea: Dott. Paolo De Paoli

	Titolo progetto	Referente
1	Carcinoma mammario nella donna giovane	Crivellari Diana
2	Nuove strategie terapeutiche del carcinoma mammario	Dolcetti Riccardo
3	I carcinomi mammari Luminal-B	Massarut Samuele
4	Approccio chirurgico massimale e correlazioni biologico-cliniche nell'ambito di studi clinici sul carcinoma ovarico	Giorda Giorgio
5	Progetto trattamenti innovativi ovaio	Sorio Roberto
6	Trattamenti conservativi e miniinvasivi delle precancerosi e dei tumori inizialmente invasivi del basso tratto genitale femminile	Sopracordevole Francesco
7	Fertilità e tumori: gestione della funzione endocrino-riproduttiva nelle pazienti oncologiche	Del Pup Lino
8	Diagnostica innovativa nei tumori dello stomaco e dell'apparato digerente	Cannizzaro Renato
9	Carcinoma gastrico. Nuovi trattamenti	Buonadonna Angela
10	Cancro colo-rettale: rischio genetico	Fornasarig Mara
11	Identificazione di fattori clinico-molecolari prognostici e predittivi di risposta e tossicità nella personalizzazione del trattamento del Carcinoma del Retto localmente avanzato	De Paoli Antonino
12	Analisi fosfoproteomica per l'identificazione di fattori prognostici e predittivi di risposta al trattamento delle metastasi epatiche da carcinoma del colon-retto	De Marchi Francesco
13	Neoplasie toraciche. Dalla Biologia molecolare alla terapia	Bearz Alessandra
14	Ricerca traslazionale nel trattamento del carcinoma del polmone con tomotherapy	Trovò Mauro
15	Caratteristiche cliniche/dermoscopiche del melanoma nodulare	Pizzichetta Maria Antonietta
16	AYA: progetto area giovani	Mascarin Maurizio
17	Oncologia geriatrica	Fratino Lucia
18	Psicooncologia	Annunziata Maria Antonietta
19	Medicina nucleare oncologica innovativa	Borsatti Eugenio
20	Monitoraggio della cardiotossicità nei tumori solidi	Lestuzzi Chiara
21	I disordini dell'emostasi nella patologia neoplastica	Cozzi Maria Rita
22	La Biobanca del CRO	Steffan Agostino
23	Fosfoproteomica e trial clinici nei tumori solidi	Belluco Claudio
24	Nanomedicina	Toffoli Giuseppe

	Titolo progetto	Referente
25	Personalizzazione della terapia mediante analisi farmacogenetica/omica	Toffoli Giuseppe
26	Progetto pilota di un Dipartimento Funzionale Interaziendale di Anatomia Patologica a ponte fra un IRCCS oncologico e un ospedale generale. Assistenza e ricerca	Carbone Antonino
27	Diagnostica innovativa in anatomia patologica	Canzonieri Vincenzo

LINEA 5: Tumori associati ad agenti infettivi.

Responsabili di Linea: Dott. Riccardo Dolcetti, Dott.ssa Emanuela Vaccher

	Titolo progetto	Referente
1	Epidemiologia dei tumori associati agli agenti infettivi	Dal Maso Luigino
2	Ruolo della proteina p17 nella patogenesi dei linfomi hiv-correlati	Dolcetti Riccardo
3	Studio dei parametri virologici e immunologici in pazienti sieropositivi per HIV o per altri virus generalmente HIV-associati (HHV8) ed effetti delle terapie antiretrovirali e antitumorali	Tedeschi Rosa Maria
4	Caratterizzazione clinica e terapia delle patologie HIV-HHV8 associate dell'era HAART: sarcoma di Kaposi e malattia multicentrica di Castleman	Vaccher Emanuela
5	Prevenzione e diagnosi precoce dei tumori solidi	Vaccher Emanuela
6	Caratterizzazione clinica e terapia dei principali tumori NADCS	Vaccher Emanuela
7	Farmacologia	Corona Giuseppe
8	Prevenzione e diagnosi precoce dei tumori post-trapianto di organo solido	Vaccher Emanuela
9	Terapia di combinazione con inibitori mtor e chemioterapia nei pazienti con immunodepressione iatrogena e tumori solidi in stadio avanzato	Vaccher Emanuela
10	Nuove strategie terapeutiche per le neoplasie EBV-correlate	Dolcetti Riccardo
11	Identificazione di biomarcatori di significato predittivo e/o prognostico in neoplasie del cavo orale e dell'orofaringe HPV-correlate.	Dolcetti Riccardo
12	Disordini linfoproliferativi e infezione da chlamydiae	Dolcetti Riccardo
13	Disordini linfoproliferativi e infezione da borrelia	Dolcetti Riccardo
14	Helicobacter pylori e cancro gastrico: identificazione di markers biologici e genetici di significato clinico	Cannizzaro Renato

Progetti di Ricerca Finalizzata finanziati o in atto nel 2014

Anno	Soggetto Erogatore	Progetto	Titolo	Responsabile capofila
2009	5 ‰	5 ‰ (redditi 2008)	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria	Direttore Scientifico
2009	5 ‰	5 ‰ (redditi 2008) Internazionalizzazione ISRAELE	Internazionalizzazione-Progettualità con ISRAELE	Viel Alessandra
2009	5 ‰	5 ‰ (redditi 2008) Medicina Molecolare	Medicina Molecolare - sottoprogetto 2: Infezione e tumori: epidemiologia, eziologia e patogenesi	Carbone Antonino
2009	5 ‰	5 ‰ (redditi 2008) Medicina Molecolare	Medicina Molecolare - sottoprogetto 2: Infezione e tumori: epidemiologia, eziologia e patogenesi	Zanussi Stefania
2009	5 ‰	5 ‰ (redditi 2008) Patient Education	Patient Education	Truccolo Ivana
2010	5 ‰	5 ‰ (redditi 2009)	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria	Direttore Scientifico
2010	5 ‰	5 ‰ (redditi 2009) Patient Education	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria - Progetto n. 4 Patient Education	Truccolo Ivana
2011	5 ‰	5 ‰ - quota Giovani Ricercatori	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria	Lovisa Sara
2011	5 ‰	5 ‰ - quota Giovani Ricercatori	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria (I - II - III anno)	Nicoloso Milena
2011	5 ‰	5 ‰ - quota per Core Facilities	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria	De Re Valli
2011	5 ‰	5 ‰ (Redditi 2010)	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria	Direttore Scientifico
2014	5 ‰	5 ‰ (Redditi 2010) - progetto Patient Education	quota del 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche da assegnare per la ricerca sanitaria	Truccolo Ivana
2014	5 ‰	5‰ 2011-2012 intramural bench to bedside II ANNO	A translational approach to restrain local recurrence in early breast cancer patients	Baldassarre Gustavo-Massarut Samuele
2014	5 ‰	5‰ 2011-2012 intramural bench to bedside II ANNO	Optimization of dendritic cell-based vaccines for cancer immunotherapy	Dolcetti Riccardo-Tirelli Umberto

Anno	Soggetto Erogatore	Progetto	Titolo	Responsabile capofila
2014	5 %	5% 2011-2012 intramural bench to bedside II ANNO	Patterns of MicroRNA expression and their modulation by B cell receptor-mediated stimuli in IgM-expressing Lymphoproliferative disorders: implication for therapy	Gattei Valter-Carbone Antonino
2014	5 %	5% 2011-2012 intramural bench to bedside II ANNO	From Sarcoma genetics and genomics to novel diagnostic and therapeutic strategies: an NGS approach	Maestro Roberta-Canzonieri Vincenzo-Frustaci Sergio
2014	AIL	AIL Pramaggiore anno 2014	Approccio multiparametrico integrato per la identificazione di nuovi marcatori prognostici e target terapeutici per uso clinico di oncoematologia clinico-sperimentale	Gattei Valter
2012	AIRC	AIRC IG III anno [10301]	Borrelia infection and mantle cell lymphoma: a pathogenic association of potential therapeutic relevance	Dolcetti Riccardo
2012	AIRC	AIRC IG-10325 5x1000 M.Salute 2007 [III anno]	Innovative phase Ib clinical trials based on patient genotype and proteomic monitoring	Toffoli Giuseppe
2012	AIRC	AIRC IG-12718 [I anno]	MULTIMERIN-2 regulates the VEGF/VEGFR2 signaling axis and halts tumor growth	Mongiat Maurizio
2012	AIRC	AIRC IG-12854 [I anno]	p27 as sensor and mediator of antiproliferative signals in breast cancer	Baldassarre Gustavo
2012	AIRC	AIRC IG-13126 [I anno]	The Alfa4Beta1 integrin_EMILIN1 interaction regulates cell proliferation and tumor growth	Colombatti Alfonso
2012	AIRC	AIRC IG-13227 [I anno]	Pleiotropic microenvironmental interaction and transcription control of CD49d in chronic lymphocytic leukemia	Gattei Valter
2012	AIRC	AIRC IG-13233 [I anno]	Cancer after solid organ transplant: evaluation of risk and biomarkers for occurrence and clinical course	Serraino Diego
2012	AIRC	AIRC MFAG 13589 [I anno]	LincRNAs involved in mutant p53 oncogenic phenotype in Breast Cancer	Nicoloso Milena
2012	AIRC	AIRC MFAG III anno [10327]	Micro RNA expression and microenvironmental stimuli in Chronic Lymphocytic Leukemia: implication for therapy	Bomben Riccardo
2012	AIRC	AIRC-Special program 5xmille (12214) [II anno]	Application of Advanced Nanotechnology in the Development of Innovative Cancer Diagnostics Tools	Buonadonna Angela
2012	AIRC	AIRC-Special program 5xmille (12214) [II anno]	Application of Advanced Nanotechnology in the Development of Innovative Cancer Diagnostics Tools	Cannizzaro Renato

Anno	Soggetto Erogatore	Progetto	Titolo	Responsabile capofila
2012	AIRC	AIRC-Special program 5xmille (12214) [II e III anno]	Application of Advanced Nanotechnology in the Development of Innovative Cancer Diagnostics Tools	Toffoli Giuseppe
2013	AIRC	AIRC IG [11859] III anno	Estimation of cured patients among persons living with neoplasms	Dal Maso Luigino
2013	AIRC	AIRC IG [14107] I anno	A Twist code of p53 inactivation in sarcomas	Maestro Roberta
2013	AIRC	AIRC IG [14192] I anno	The role of EMILIN1 in regulating lymphatic vasculature function: an extracellular matrix perspective for lymphedema	Spessotto Paola
2013	AIRC	AIRC IG [14287] I anno	Direct contribution of HIV p17 to EBV-driven B-cell lymphomagenesis	Dolcetti Riccardo
2013	AIRC	AIRC IG-12718 [II anno]	MULTIMERIN-2 regulates the VEGF/VEGFR2 signaling axis and halts tumor growth	Mongiati Maurizio
2013	AIRC	AIRC IG-12854 [II anno]	p27 as sensor and mediator of antiproliferative signals in breast cancer	Baldassarre Gustavo
2013	AIRC	AIRC IG-13126 [II anno]	The Alfa4Beta1 integrin_EMILIN1 interaction regulates cell proliferation and tumor growth	Colombatti Alfonso
2013	AIRC	AIRC IG-13227 [II anno]	Pleiotropic microenvironmental interaction and transcription control of CD49d in chronic lymphocytic leukemia	Gattei Valter
2013	AIRC	AIRC IG-13233 [II anno]	Cancer after solid organ transplant: evaluation of risk and biomarkers for occurrence and clinical course	Serraino Diego
2013	AIRC	AIRC MCO 4°fase 4°anno-10016 5x1000 M.Salute 2009	Molecular basis for triple negative breast cancer metastasis: new tools for diagnosis and therapy	Maestro Roberta
2013	AIRC	AIRC MFAG [11729] [III anno]	Role of phospholipid scramblase 1 in immunogenic calcer cell death	Dal Col Jessica
2013	AIRC	AIRC MFAG 13589 [II anno]	LincRNAs involved in mutant p53 oncogenic phenotype in Breast Cancer	Nicoloso Milena
2014	AIRC	AIRC-Special program 5xmille (12214) [IV anno]	Application of Advanced Nanotechnology in the Development of Innovative Cancer Diagnostics Tools	Toffoli Giuseppe
2014	AIRC	AIRC-Special program 5xmille (12214) [VI anno]	Application of Advanced Nanotechnology in the Development of Innovative Cancer Diagnostics Tools	Buonadonna Angela
2011	CEE	FP7-PEOPLE MARIE CURIE -CIG	Transposon based Forward Genetic Screen for the Identification of ncRNAs involved in Colorectal Cancer Metastasis	Nicoloso Milena

Anno	Soggetto Erogatore	Progetto	Titolo	Responsabile capofila
2011	CEE	QUIDPROQUO ERC - grant agreement 269051	QUIDPROQUO - Molecular Nanotechnology for Life Science Applications: QUantitative Interactomics for Diagnostics, PROteomics and QUantitative Oncology	Colombatti Alfonso
2014	FIRC	15 triennial Fellowship FIRC - I Anno	Call for proposal 2013 - fellowship for Italy	Maestro Roberta
2009	Fondazioni/ Altro	Interreg Italia-Slovenia 2007-2013 (standard)	Slovene-Italian Genetic Network (SIGN)	Viel Alessandra
2013	Fondazioni/ Altro	Fondazione Veronesi	Identification of frailty biomarkers in elderly patients with Non Hodgkin Lymphoma using a metabolomics approach.	Corona Giuseppe
2014	Fondazioni/ Altro	Merk Serono SPA	"Development and validation of a liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) analytical method for sebum lipidomic profile analysis useful to study the skin side effects associated to the use of EGFR inhibitors".	Corona Giuseppe
2011	Fondazioni/ Altro	Fondazione CARIPLO	Enviromental Factors in Megakaryocyte Development	De Marco Luigino
2012	Fondazioni/ Altro	AiL Pordenone	Nuovo protocollo di terapia cellulare avanzata per il trattamento della piastrinopenia post-trapianto di cellule staminali emopoietiche: impianto intramidollare di progenitori megacariocitari	Mazzucato Mario
2014	Fondazioni/ Altro	Fondazione BCC Pordenonese	Malattie rare	Direttore Scientifico
2014	Fondazioni/ Altro	Fondazione CRO Aviano Onlus	1: Ereditarietà dei tumori alla mammella; 2: Progetto melanoma; 3: Borse di studio per giovani ricercatori	Direttore Scientifico
2014	Fondazioni/ Altro	Via Di Natale	La transizione epitelio-mesenchimale e la condizione di staminalità nelle cellule tumorali della mammella	Santarosa Manuela
2009	FSN	RF-2009-1544353	Cancer survivorship: A new paradigm of care	Tirelli Umberto
2010	FSN	GR-2010-2319387 RR Spizzo	Impact of lincRNAs on high serous ovarian cancer	Spizzo Riccardo
2010	FSN	RF-2010-2312580	The ECM molecule MULTIMEIN2 as a potential therapeutic tool to hamper tumor angiogenesis and tumor growth	Mongiati Maurizio
2011	FSN	FSN 2009 - Ricerca Finalizzata	A novel 3D bioreactor for in vitro platelet production: a translational research strategy to support platelet supply problems in patients undergoing chemotherapy and/or receiving autologous stem cells	Carbone Antonino

Anno	Soggetto Erogatore	Progetto	Titolo	Responsabile capofila
2011	FSN	FSN 2009 - Ricerca Finalizzata	A novel 3D bioreactor for in vitro platelet production: a translational research strategy to support platelet supply problems in patients undergoing chemotherapy and/or receiving autologous stem cells	Michieli Maria Grazia
2011	FSN	FSN 2009 - Ricerca Finalizzata	Cancer survivorship: A new paradigm of care	Surbone Antonella
2011	FSN	GR-2009-1475467	Modulation of MicroRNA expression by microenvironmental stimuli in Chronic Lymphocytic Leukemia: implication for therapy	Bomben Riccardo
2011	FSN	RF-2009-1532731	Modello specifico di Accreditamento all'eccellenza per i Comprehensive Cancer Centre italiani: applicazione e validazione del modello OECI nella rete degli IRCCS Oncologici di "Alleanza Contro il Cancro"	Collazzo Raffaele
2011	FSN	RF-2009-1544353	Cancer survivorship: A new paradigm of care	Annunziata Maria Antonietta
2011	FSN	RF-2009-1550218	A novel 3D bioreactor for in vitro platelet production: a translational research strategy to support platelet supply problems in patients undergoing chemotherapy and/or receiving autologous stem cells	De Marco Luigino
2011	FSN	RF-2009-1550218	A novel 3D bioreactor for in vitro platelet production: a translational research strategy to support platelet supply problems in patients undergoing chemotherapy and/or receiving autologous stem cells	Mazzucato Mario
2012	FSN	CCM - Centro nazionale prevenzione e controllo malattie	Valutazione della Qualità della Vita e degli aspetti psicosociali della Cancer Survivorship e ottimizzazione dei programmi di sorveglianza	Annunziata Maria Antonietta
2012	FSN	CCM - Centro nazionale prevenzione e controllo malattie	Valutazione della Qualità della Vita e degli aspetti psicosociali della Cancer Survivorship e ottimizzazione dei programmi di sorveglianza	Tirelli Umberto
2012	FSN	FSN GR-2010-2317594	New genetic lesions characterizing high risk chronic lymphocytic leukemia: clinical and functional implications	Gattei Valter
2012	FSN	FSN RF-2008-017 MR2/2	MUTHY-associated polyposis: in vitro and in vivo studies for clinical genotype-phenotype correlations	Viel Alessandra

Anno	Soggetto Erogatore	Progetto	Titolo	Responsabile capofila
2012	FSN	FSN RF-2010-2307262	Identification of treatment-dependent and treatment independent biological predictors of chemorefractoriness and outcome in a phase III trial of high-risk diffuse large B-cell lymphoma (DLCL04)	Gattei Valter
2012	FSN	RF-2010-2308141	Extending comprehensive cancer centers expertise in patient education: the power of partnership with patient representatives	Direttore Scientifico
2012	FSN	RF-2010-2309704	Targeting drug resistance in Ovarian Cancer	Baldassarre Gustavo
2012	FSN	RF-2010-2309719	EMILIN1 in tumor microenvironment: role in neoplastic growth and lymphatic spread	Spessotto Paola
2012	FSN	RF-2010-2316198	Pathways of coagulation and platelet activation in flowing blood: new perspectives in the management of antithrombotic therapy	De Marco Luigino
2012	FSN	RF-2010-2316198	Pathways of coagulation and platelet activation in flowing blood: new perspectives in the management of antithrombotic therapy	Mazzucato Mario
2012	FSN	RF-2010-2317993	A new automatic device for personalized clinical monitoring of thrombotic and hemorrhagic risk assessment in cancer patients	Mazzucato Mario
2012	FSN	RF-2010-2317993	A new automatic device for personalized clinical monitoring of thrombotic and hemorrhagic risk assessment in cancer patients	Talamini Renato
2013	FSN	CCM - Centro nazionale prevenzione e controllo malattie	Intervento psicologico precoce per la gestione del distress durante la fase acuta dell'esperienza di malattia oncologica	Annunziata Maria Antonietta
2013	FSN	CCM - Centro nazionale prevenzione e controllo malattie	Polifarmacia: analisi del fenomeno e valutazione e sviluppo di un modello gestionale per ridurre l'impatto sulla prognosi in pazienti oncologici candidati a chemioterapia	Spina Michele
2013	FSN	CCM 2012	Rete organizzativa nazionale per la promozione della comprensione dei fenomeni molecolari, l'ottimizzazione dei percorsi diagnostici e degli interventi clinici prototipali per il mesotelioma maligno della pleura	Bearz Alessandra
2014	FSN	GR-2011-02346826	Pleiotropic transcriptional control mechanisms of CD49d expression in trisomy 12 chronic lymphocytic leukemia: implications for novel therapeutic approaches	Zucchetto Antonella (OECS)
2014	FSN	GR-2011-02347441	MYC/miR-17-92-axis a new potential target therapy in lymphoproliferative disorders	Bomben Riccardo

Anno	Soggetto Erogatore	Progetto	Titolo	Responsabile capofila
2014	FSN	GR-2011-02350476	Role of microRNAs in immunogenic tumor cell death	Dal Col Jessica
2014	FSN	RF-2011-02347337	Dendritic cell-based vaccine therapy in indolent non-Hodgkin lymphoma patients: a phase clinical study	Dolcetti Riccardo
2014	FSN	RF-2011-02348953	A Twist code of p53 inactivation in sarcomas: clinicopathological and therapeutic implications	Maestro Roberta
2014	FSN	RF-2011-02349645	Early diagnosis, tumor response to neoadjuvant treatments and diagnosis of tumor recurrence using new and non-invasive biomarkers in colon and rectal cancer	Toffoli Giuseppe
2012	ISS	ISS Programma Italia-USA	Programma Italia-USA nell'ambito della ricerca concernente la farmacogenomica oncologica	Belluco Claudio
2012	MIUR	FIRB-MIUR - RBAP11ETKA	Approcci nanotecnologici per la teragnostica dei tumori	Toffoli Giuseppe
2014	Oblazioni	Oblazioni 2014	Oblazioni donate da Privati per la diagnosi, cura, ricerca sul cancro ed umanizzazione	Direttore Scientifico
2010	Regione	FVG - Salute e Sociale - LR 22/2001	Aspetti fisico-chimici dell'oncogenesi amianto-correlata: verso nuove strategie diagnostiche e terapeutiche	Canzonieri Vincenzo
2011	Regione	MITO	Mirata terapia oncologica - MITO	Toffoli Giuseppe
2012	Regione	LR 26/05 3° ANNO	AITT: un approccio integrato per l'identificazione e la validazione di bersagli molecolari nel trattamento e prevenzione dei tumori.	Piccinin Sara
2012	Regione	Regione - Bandi AIFA regionali in Farmacovigilanza	Studio osservazionale per confrontare l'incidenza delle reazioni avverse riportata negli RCPs (riassunto delle caratteristiche del prodotto) di un gruppo di 10 medicinali oncologici innovativi (riferibili come "Target-therapy") e l'incidenza misurata in un follow-up di due anni in una popolazione reale di pazienti trattati, seguita presso il CRO di Aviano	Baldo Paolo
2013	Regione	"Core facility"	"Core facility" finalizzato allo studio dei radiofarmaci per la diagnosi e la cura innovativa dei tumori"	Direttore Scientifico
2014	Regione	LR 25/2006 art 11 e LR 23/2013 art 6,94	Richiesta contributo 2014 Biblioteca Scientifica per i Pazienti	Truccolo Ivana
2014	Regione	Regione Veneto	Mattone Internazionale	Direttore Scientifico

Rapporti con il Ministero della Salute

I rapporti con il Ministero della Salute si sono articolati tramite la partecipazione del Direttore Scientifico alle periodiche riunioni dei Direttori degli IRCCS e la preparazione delle documentazioni necessarie per l'acquisizione dei finanziamenti per la Ricerca Corrente e Finalizzata.

Alleanza Contro il Cancro

Componente del Consiglio Direttivo:

Dott. Paolo De Paoli

Alleanza Contro il Cancro (ACC) è un'Associazione senza scopo di lucro istituita nel 2002 per volontà del Ministero della Salute, con l'obiettivo di realizzare e gestire una rete di informazione e collaborazione tra gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) di diritto pubblico e privato ad indirizzo e/o interesse oncologico.

Soci Fondatori

Istituto Oncologico "Giovanni Paolo II", Bari

Centro di Riferimento Oncologico, Aviano

Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro, Genova

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Milano

Istituto Nazionale Tumori "Fondazione G. Pascale", Napoli

Istituto Nazionale Tumori "Regina Elena", Roma

Principali finalità

1. Elevare ed uniformare il livello della ricerca italiana in campo oncologico e favorire il trasferimento dei suoi risultati alla pratica clinica (ricerca traslazionale) attraverso la promozione di una collaborazione attiva tra IRCCS su comuni progetti di ricerca e lo scambio di informazioni, di conoscenze, di dati, di risultati scientifici e di personale tra gli associati e tra questi e soggetti terzi;
2. Armonizzare il livello della ricerca italiana sul cancro in linea con i programmi europei, creando un interscambio di informazioni e di collaborazioni con i maggiori Istituti europei in campo oncologico anche attraverso una "Alleanza Europea per il Cancro";
3. Creare reti di infrastrutture per la ricerca dando vita a Network clinici, sul modello anglosassone, che favoriscano le sinergie tra le varie figure cliniche ed ospedaliere che accompagnano il paziente durante il suo percorso terapeutico, sia a livello territoriale che ospedaliero (progetti: Teseo-telepatologia, Rete Nazionale Tumori Rari, Banca dei tessuti per la ricerca oncologica);
4. Promuovere la diffusione di conoscenza attraverso strumenti di comunicazione al fine di facilitare un accesso uniforme dei pazienti alle cure sanitarie. Questo significa informare i cittadini su dove e come specifiche patologie vengono trattate.

L'obiettivo principale ed a lungo termine di ACC è quello di assicurare su tutto il territorio nazionale omogeneità nell'assistenza ai malati di tumore, riducendo il fenomeno della migrazione sanitaria, sia nelle strutture italiane che in quelle europee.

Core facility “Citofluorimetria Multiparametrica Avanzata e Cell Sorting”

Referente per la Direzione Scientifica

Dott.ssa F.M. Rossi

La Core Facility (CF) di “Citofluorimetria multiparametrica avanzata e cell sorting” è stata formalmente istituita con la delibera nr.122 del 28/05/09, localizzandola nei laboratori della soc di Onco-Ematologia Clinico-Sperimentale (SOECS).

Lo scopo della CF è quello di garantire la possibilità di analisi citofluorimetriche multiparametriche a scopo diagnostico e di ricerca, ad esempio analisi di pattern di antigeni di superficie, intracitoplasmatici, nucleari; analisi del DNA in test di proliferazione, apoptosi, ciclo cellulare, vitalità; analisi di espressione di cromofori endogeni e proteine fluorescenti trasfettate.

La strumentazione fa parte della CF, pur rimanendo utilizzata per attività diagnostiche e di ricerca proprie di SOECS; l'utilizzo di uno specifico strumento è valutato assieme agli operatori, a seconda delle procedure citofluorimetriche da effettuare. Il SOECS garantisce la manutenzione e il reagentario per la strumentazione, mette a disposizione i propri anticorpi per eventuali test sporadici e garantisce il supporto degli operatori.

Gli utilizzatori pertanto possono accedere alla strumentazione in modo indipendente se già esperti, oppure essere assistiti dal personale della soc in fase di acquisizione dei campioni, analisi dei risultati, o pianificazione degli esperimenti. Eventualmente gli operatori possono ricevere dei training mirati, o più completi, per poter acquisire maggior sicurezza ed indipendenza.

Una procedura per regolamentare gli accessi alla CF è stata redatta nell'ambito delle attività del Dipartimento di Ricerca Traslazionale dell'anno 2014 ed è disponibile per gli utenti della CF.

All'interno della CF sono presenti un citofluorimetro sorter e 4 citofluorimetri analizzatori:

- BD FACSAria III, citofluorimetro analizzatore/cell sorter a 3 laser (Blu/488nm, Rosso/633nm, Near-UV/375nm) /9 fluorescenze implementabili+2 parametri fisici. Proprietà CRO, 2010. Localizzato in stanza ad hoc, climatizzata, dotata di frigo, cappa biologica microscopio e incubatore.
- BD Fortessa, citofluorimetro analizzatore, equipaggiato con 4 laser (Blu/488, Rosso/633, UV/355, VG/561) /11 fluorescenze, lettore da piastra (HTS), in Service, dedicato alla Ricerca.
- BD FACSCanto II, citofluorimetro analizzatore con marchio CE/IVD, equipaggiato con 3 laser (Blu/488, Rosso/633, Violet/405) / 8 fluorescenze, in Service, dedicato alla Diagnostica.
- BD FACSCanto, citofluorimetro analizzatore 2 laser/6 colori, marchio CE/IVD, in Comodato.
- BD FACSCan, citofluorimetro analizzatore (1 laser/3 colori). Proprietà CRO, 1995.

È attivo un Service per strumentazione e reagenti quinquennale aggiudicato alla ditta Becton Dickinson dal DSC di Udine (delibera nr.1269 del 06/12/12 “Service di un Sistema per attività di Citofluorimetria multiparametrica clinico-sperimentale”).

Durante le sessioni di lavoro sugli analizzatori per le attività di Ricerca sono stati effettuati studi dell'espressione di specifiche proteine dopo stimolazione delle cellule in coltura, studi della variazione dell'espressione antigenica in seguito a silenziamento genico, studi di vitalità e apoptosi dopo trattamento con particolari farmaci, monitoraggi di cotrasfezioni con GFP o RFP (anche per eventuale successiva purificazione mediante “cell sorter”), studi dell'alterazione del pattern antigenico linfocitario in specifiche patologie, identificazione di cellule con caratteristiche di “side-population” (possibili stem cells tumorali).

Il Sorter FACSAria III è stato utilizzato in 101 sessioni di Sorting, sfruttando la possibilità di sorting sterile, a 4 vie in provetta o a singola cell/well in piastra, per la purificazione/separazione di popolazioni rare o subclonali, e l'arricchimento di cellule trasfettate o proliferanti.

Ricercatori esterni a SOECS, parte di gruppi di lavoro afferenti a OS2, BIT, MIV, FSC e OS1 hanno

effettuato 73 sessioni di acquisizione sul FACSanto e 47 sul Fortessa.

Sulla strumentazione analogica FACScan sono state inoltre registrate 230 sessioni di lavoro da parte di OS2.

È stato implementato un innovativo protocollo per la quantificazione delle Cellule Endoteliali Circolanti (CEC), che sono state recentemente introdotte come dei probabili biomarcatori per alcuni tumori, in particolare il protocollo è stato attivato, dopo approvazione da parte dell'IRB, su casi di Carcinoma Ovarico in collaborazione con Biobanca e OS2.

Nell'ambito delle attività formative dell'Istituto la CF ha contribuito con due Eventi Dipartimentali dedicati alle caratteristiche e potenzialità del Sorting e all'analisi degli eventi rari (es. CEC).

Sono stati avviati percorsi mirati di formazione teorica e pratica con successivo tutoraggio per 12 ricercatori utenti della CF.

È prevedibile un incremento delle procedure di sorting nei prossimi anni, dovuto al crescente interesse per lo studio mutazionale a scopo sia clinico che di ricerca su componente neoplastica e normale di accompagnamento (rilevazione di mutazioni somatiche e germinali). Il FACS Aria è stato proposto nell'ambito della Fondazione Italiana Linfomi per procedure di sorting di campioni di linfoma con infiltrazione patologica minima a livello di sangue periferico e/o midollare.

Rapporti con l'Università Università di Udine

- A. Colombatti** Professore Associato di Immunopatologia, Università degli Studi di Udine.
- R. Dolcetti** Scuola di Specializzazione in Reumatologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Udine.
- R. Maestro** Supervisor e Docente esterno per il Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Udine.
- M.G. Trovò** Insegnamento di Avanzamenti Tecnologici T.C. – R.M., Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Udine.

Insegnamenti presso il Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università di Udine, sedi di Udine e Pordenone – Anno Accademico 2013-2014

- M.A. Annunziata** Professore a contratto per l'insegnamento di "Psiconcologia" presso il Corso di Laurea in Infermieristica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Udine, sede di Pordenone.
- G. Basaglia** Microbiologia e microbiologia clinica c.i. Fondamenti di fisiopatologia e metodologia per l'infermieristica.
- C. Caffau** Igiene orale.
- A. Morandin** Infermieristica infettivologica, Infermieristica oncologica.
- B. Muzzatti** Professore a contratto per l'insegnamento di "Psiconcologia" presso il Corso di Laurea in Infermieristica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Udine, sede di Udine.
- N. Suter** Relazione assistenziale.

Università di Trieste

Insegnamento al Master di Fisica Medica, Corso “Fisica della Radioterapia Oncologica”,
Università degli Studi di Trieste - International Center for Theoretical Physics.

M. Avanzo

Insegnamento al Master di Fisica Medica , Corso “Fisica della Radioterapia Oncologica”,
Università degli Studi di Trieste - International Center for Theoretical Physics.

G.Sartor

Insegnamento al Master di Fisica Medica , Corso “Fisica della Radioterapia Oncologica”,
Università degli Studi di Trieste - International Center for Theoretical Physics.

A.Dassie

Corso di Laurea in Infermieristica Facoltà di Medicina e Chirurgia Infermieristica.

N. Suter

Docente della Scuola di Dottorato in Nanotecnologie dell'Università degli Studi di Trieste.

G. Toffoli

Altre Università

È in atto una convenzione tra questo Istituto e l'Università degli Studi di Catania per lo svolgimento dell'attività didattica e pratica per gli specializzandi iscritti alla Scuola di Specializzazione in Oncologia.

Insegnamenti presso altre Università

Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche, Corso Integrato: Professione Biotecnologo, Disciplina:
Processi innovativi e brevetti. Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara.

V. Gattei

Docente della Scuola di Dottorato in Scienze Farmacologiche – Indirizzo in Farmacologia Molecolare e Cellulare, Dipartimento di Farmacologia ed Anestesiologia “E. Meneghetti”, Università degli Studi di Padova.

G. Toffoli

Collegamenti Operativi con Organizzazioni e Strutture Sanitario-Scientifiche Nazionali ed Internazionali

Fondazione Italiana Linfomi (FIL)

M. Spina, Tesoriere.

Lega Italiana per la Lotta Contro i Tumori

M.A. Pizzichetta, Componente della Commissione Nazionale Tumori Cutanei.

Gruppo Oncologico Cooperativo del Nord-Est (GOCNE)

D. Serraino, Segretario.

Gruppo Italiano Cooperativo AIDS e Tumori (GICAT)

U. Tirelli, Coordinatore. Vedere sezione dedicata.

Associazione Via di Natale – Hospice Via di Natale

S. Spazzapan, Medico dell'Hospice.

D. Lombardi, Medico dell'Hospice.

Agenzia Regionale della Sanità per il Registro Tumori

D. Serraino, Direttore Scientifico del Registro.

Associazione Italiana dei Registri Tumori

L. Dal Maso, Componente del Comitato Direttivo.

Agenzia Regionale della Sanità

D. Serraino, Componente del Gruppo regionale Registro Tumori.

Associazione Italiana di Epidemiologia

D. Serraino, Segretario.

Società Italiana di Cancerologia

R. Dolcetti, Presidente eletto.

Associazione Microbiologi Clinici Italiani

R. Dolcetti, Responsabile del Comitato di Studio per l'Immunologia.

Associazione Italiana Studio Pancreas, AISP

G. Boz, Membro del Consiglio Direttivo.

Intergruppo Melanoma Italiano (IMI), Area Diagnostico-Preventiva

M.A. Pizzichetta, Coordinatrice dell'Area Dermatologica.

Società Italiana di Cure Palliative (SICP)

R. Bortolussi, membro del Consiglio Direttivo e Tesoriere Nazionale, S. Spazzapan, Componente del Consiglio Regionale.

Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM)

S. Spazzapan, Coordinatore Sezione Regionale del FVG, .

Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM)-SIPO

M.A. Annunziata Componente del Gruppo di Lavoro per la Stesura delle Linee Guida Psicosociali in Oncologia.

Associazione Italiana Gastroenterologi Ospedalieri (AIGO)

R. Cannizzaro, Componente Consiglio Direttivo Nazionale e Responsabile Gruppo di Studio Oncologia.

Federazione Italiana Società Malattie Apparato Digerente (FISMAD)

R. Canizzaro, Presidente.

Screening del colon-retto in Friuli Venezia Giulia.

R. Canizzaro, Responsabile Aziendale.

Gruppo Onco-Endo-Net del Friuli Venezia Giulia.

R. Canizzaro, Componente del Gruppo.

Associazione Italiana Celiachia

R. Cannizzaro Componente Comitato Scientifico sezione FVG.

Gruppo Italiano Tumori Colon-Rettali Ereditari ed INSIGHT.

M. Fornasarig, Componente del Gruppo.

Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie (SIMPIOS)

P. De Paoli, Componente Consiglio Direttivo.

Società Italiana di Colposcopia e Patologia Cervico Vaginale (SICPCV)

F. Sopracordevole, Componente del Consiglio Direttivo Nazionale.

Società Italiana di Oncologia Ginecologica (SIOG)

G. Giorda, Componente del Consiglio Direttivo Nazionale.

Società Italiana Ginecologia della Terza Età (SIGITE)

L. Del Pup, Componente del Consiglio Direttivo Nazionale.

Associazione Ginecologi Consultoriali (AgiCo)

L. Del Pup, Delegato Regionale per il Friuli Venezia Giulia.

Società Italiana di Conservazione della Fertilità (Pro-Fert) L. Del Pup, Membro del Consiglio Direttivo Nazionale.

National TNM Committee per l'Italia.

A. Carbone, Coordinatore A. De Paoli, P. De Paoli, D. Serraino, M.G. Trovò, A. Veronesi, Componenti.

Multicenter Italian Trials in Ovarian Cancer (MITO) R. Sorio, Componente del Consiglio Direttivo.

Società Italiana di Medicina di Laboratorio (SIMeL) M. Cozzi Segretario Regionale e componente del Consiglio Direttivo Nazionale.

Associazione Microbiologi Clinici Italiani

(AMCLI) G. Basaglia componente del Comitato Nazionale di Studio per le Infezioni Ospedaliere e del Gruppo di lavoro sulle Polmoniti.

Società Italiana di Psico-Oncologia (SIPO)

M.A. Annunziata membro del Consiglio Direttivo Nazionale.

Associazione Italiana Oncologi Medici (AIOM)

M.A. Annunziata componente del Working Group "Comitati Etici ed evoluzione del consenso informato. Umanizzazione".

Gruppo di Lavoro AIOM-SIPO per la stesura delle Linee Guida Psicosociali in Oncologia,

M.A. Annunziata, Componente.

Ordine degli Psicologi della Regione Friuli Venezia Giulia

P. Zotti, Membro del Gruppo Psicologia Ospedaliera.

Società Italiana Cure Palliative (SICP) FVG

P. Zotti, Membro Responsabile Scientifico e Coordinatore del Gruppo Psicologi, su "Applicazione dell'Intervento Psicologico in Cure Palliative".

Società Italiana Cure Palliative Regione F.V.G.

P. Zotti, Consigliere.

Società Italiana di Farmacologia (SIF).

G. Toffoli membro del Gruppo di lavoro "Farmacologia Oncologica".

Istituto Nazionale francese del Cancro (INCa).

R. Maestro membro della Commissione Tecnica Scientifica.

Numerosi sono i collegamenti operativi instaurati da ricercatori del CRO di Aviano con gli altri **Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Italiani di tipo Oncologico** ed altri **Istituti Scientifici**, quali l'Istituto per la Ricerca Farmacologica "Mario Negri" di Milano, Istituto "Lazzaro Spallanzani" IRCCS Roma, Istituto Oncologico "Giovanni Paolo II" di Bari, Istituto Oncologico del Mediterraneo Catania, Istituto "Burlo Garofalo" di Trieste. In particolare, il CRO partecipa all'Italian Sarcoma Group (ISG) (S. Frustaci, coordinatore del Comitato Oncologia Medica). Numerosi rapporti vengono anche intrattenuti con Università Italiane, tra cui Ancona, Brescia, Bologna, Catania, Ferrara, Firenze, Milano, Modena, Napoli, Novara, Padova, Palermo, Parma, Perugia, Piemonte Orientale-Vercelli, Pisa, Reggio Emilia, Roma, Siena, Salerno, Torino, Trieste, Udine, Varese, Verona. Altri rapporti sono tenuti con l'Istituto Superiore di Sanità su settori specifici, in particolare con il Centro Operativo AIDS, con il Gruppo di Studio della Sindrome da Stanchezza Cronica (CFS), con il Sistema Informativo Malattie Infettive e, sempre con l'Istituto Superiore di Sanità, con il Laboratorio di Virologia, per gli studi sulla terapia antiretrovirale.

Inoltre, sono in atto collaborazioni con l'**Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica del CNR** di Napoli, con il **Centro di Biotecnologie Avanzate** di Genova e con l'Ospedale di Treviso, e **Area Science Park di Trieste**.

Il Centro di Riferimento Oncologico di Aviano è membro della **International Union Against Cancer (UICC)**.

Per quanto attiene alle Organizzazioni Internazionali, numerosi ricercatori del CRO partecipano

attivamente a gruppi di studio, gruppi multicentrici di terapia o intrattengono relazioni su specifiche tematiche con ricercatori di molteplici università europee e nordamericane (**Prof. Robert Gallo, University of Maryland, Baltimore, Prof. Bill Blattner, Dr Alfredo Garzino-Demo, Prof Wuyuan Lu, Institute of Human Virology, Baltimore, Endoscopic Service, Hospital Clinic-Università di Barcellona, I.A.R.C. Lyon, Columbia University-New York, MD Anderson Cancer Center-Houston, Vanderbilt-Ingram Cancer Center-Nashville, Roswell Park Cancer Institute-Buffalo, Jefferson Medical College-Philadelphia, Cold Spring Harbor Laboratory-New York, Massachussets General Hospital-Boston, The Johns Hopkins Oncology Center-Baltimore, Weill Medical College of Cornell University, Ben Gurion University of the Negev-Israel, Università di Marburgo, Institut Bergonié, Università di Groeningen, Ohio State University, Università di Würzburg, Germania, Texas College of Medicine, The Royal Marsden Hospital and the Institute of Cancer Research, Centre Hospitalier Lyon Sud-Lione, Catholic University of Leuven-Lovanio, The Institute of Cancer Research-Londra, The Scripps Research Institute, La Jolla, Cancer Sciences Unit, National Cancer Institute of Slovenia-Lubiana, Centre National d'Oncologie Nouakchott-Mauritania, Erasmus Medical Center Dipartment of Pathology-Rotterdam, Cancer Research UK Centre, University of Southampton**). In collaborazione tra la **China Cancer Research Foundation, il Ministero della Sanità della Repubblica Popolare Cinese e l'Ufficio Tecnico Scientifico dell'Ambasciata Italiana in Cina** vengono tenuti corsi di aggiornamento sulla diagnosi precoce del cancro della cervice uterina e di colposcopia presso l'ospedale oncologico di Pechino (F. Sopracordevole).

Le principali organizzazioni internazionali con cui il CRO collabora sono le seguenti:

Organization of the European Cancer Institutes (OECI). Questo organismo ha per scopo l'informazione, la ricerca, la riabilitazione nel campo oncologico, ed in particolare l'anatomia patologica, la redazione di guidelines, la registrazione e la valutazione dei dati, la riduzione dei costi (cost-benefit), la ricerca pre-clinica e clinica (traslazionale), la telemedicina e la telematica, l'educazione e la comunicazione in oncologia. L'Istituto è componente fondatore di questo gruppo. Il dott. P. De Paoli fa parte del Working Group "Education".

European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). I seguenti medici sono membri attivi di vari gruppi cooperativi sotto l'egida dell'EORTC: U. Tirelli, Lymphoma Cooperative Group, Pharmacokinetics and Metabolism project Group and AIDS and Tumor Study Group; M.G. Trovò, Lymphoma Cooperative Group e Radiotherapy Cooperative Group; R. Sorio, Gynecological Group; R. Cannizzaro, V. De Re, G. Toffoli, Gastrointestinal Study Group; R. Dolcetti, International Extranodal Lymphoma Study Group; P. Zotti, Quality of Life Group H&N.

European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO), M.G. Trovò, componente della Commissione Europea per la radioterapia.

International Breast Cancer Study Group (IBCSG), D. Crivellari, componente del Scientific Committee.

Connective Tissue Oncology Society, di cui il CRO è centro di consultazione.

European Society of Cardiology. N. Meneguzzo componente del Working Group on Myocardial and pericardial Diseases.

European Association for Health Information and Libraries (EAHIL). I. Truccolo componente dell'Editorial Board.

Scambi Internazionali

PRINCESS MARGARET HOSPITAL, TORONTO, CANADA

Nel marzo 2007 è stato formalizzato l'accordo di collaborazione scientifica tra il CRO di Aviano e il **Princess Margaret Hospital di Toronto, Canada**, che prevede una cooperazione tra i due Istituti nell'ambito delle cure avanzate, in particolare nelle nuove tecniche radioterapiche, nell'ambito dei trial clinici, nei programmi di formazione del personale biomedico e nello sviluppo di programmi condivisi di e-medicine. Per favorire il programma di interscambio continuo di ricercatori dei due Istituti, nel luglio 2008 è stato siglato l'accordo tra CRO, PMH, Comunità Friulano-Canadese e la Fondazione CRUP con l'istituzione di un fondo friulano canadese per la ricerca sul cancro.

Descrizione del programma

Premesse e obiettivi:

Il Centro di Riferimento Oncologico di Aviano è un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico che svolge attività clinico assistenziale e, di ricerca biomedica e di alta formazione in oncologia. Per sviluppare queste attività secondo criteri di eccellenza il CRO ritiene essenziale istituire partnerships con centri leader a livello mondiale. Il Princess Margaret Hospital di Toronto è una di queste Istituzioni leader; inoltre Toronto ospita una numerosa e importante comunità friulana. Pertanto, le affinità scientifiche in oncologia e le comuni radici culturali hanno spinto la Fondazione CRUP e la comunità friulana di Toronto a sostenere un progetto di scambio di ricercatori e di realizzazione di progetti comuni tra il CRO di Aviano e il Princess Margaret di Toronto.

Stage al PMH

DR.SSA ELISA PASINI (da settembre 2013) Visiting scientist Ontario Cancer Institute, Igor

Jurisica, PhD La **Dott.ssa Pasini** svolge attività di ricerca nel settore di oncologia molecolare e cellulare riguardante in particolare la correlazione tra infezioni batteriche e patogenesi tumorale.

GEORGE MASON UNIVERSITY, MANASSAS, VIRGINIA, STATI UNITI

Esiste un accordo di convenzione ai fini della formazione avente per oggetto la medicina molecolare e la proteomica, inserita all'interno del Programma Italia-USA dell'Istituto Superiore di Sanità sulla sieroproteomica in oncologia.

In quest'ambito, a una ricercatrice del CRO di Aviano (**dott.ssa Dania Benedetti**) è stata assegnata dall'Istituto Superiore di Sanità una borsa di studio biennale da svolgersi presso il Center for Applied Proteomics and Molecular Medicine della George Mason University. La dott.ssa Benedetti si è occupata del progetto "Phosphoproteomics in chronic lymphocytic leukemia: identification of pathways characterizing disease subsets with peculiar clinical-biological features", il quale verrà svolto a ponte tra il Laboratorio di Fosfoproteomica della George Mason University a Manassas, Virginia, diretto dal Prof. Lance Liotta ed il Servizio di Onco-Ematologia Clinico-Sperimentale del CRO di Aviano, diretto dal dott. Valter Gattei. L'obiettivo di questo progetto è di analizzare il profilo di espressione proteico e fosfo-proteico in cellule neoplastiche purificate da campioni biologici di LLC, suddivisi sulla base della presenza o meno di una serie di fattori prognostici ed all'andamento clinico (stabile o rapidamente progressivo) della malattia. Lo scopo finale sarà quello di identificare le vie metaboliche e di segnalazione intracellulare che potrebbero essere responsabili della diversa prognosi e del diverso andamento clinico della malattia.

CENTER FOR MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ENGINEERING (CMR) DEL VINCA INSTITUTE DI BELGRADO, SERBIA

Con Deliberazione N.129 del 11/7/2013 è stato formalizzato l'accordo di collaborazione scientifica con il Center for Multidisciplinary Research and Engineering (CMR) del VINCA Institute di Belgrado, Serbia, finalizzato allo sviluppo della ricerca biomedica in oncologia in atto al CRO di Aviano e, più in particolare, con la s.o.c. di Oncologia Sperimentale 2 (Prof. A. Colombatti).

L'accordo in oggetto prende spunto dalla collaborazione che dura fin dal 1993 tra ricercatori del CRO-Aviano e del CMR-VINCA. Fornisce la collaborazione tra CRO-Aviano e del CMR-VINCA per l'applicazione della metodologia ISM per lo sviluppo di peptidi terapeutici.

Una interpretazione per spiegare come gli anticorpi del sistema immune possono legarsi a potenziali agenti patogeni estranei e renderli innocui si basa sul modello "serratura e chiave" successivamente definito "adattamento indotto" che suggerisce che ogni molecola debba modificare di poco la propria forma per combaciare con un'altra molecola dopo essere venute in contatto. Al contrario è stato proposto da ricercatori del CMR-VINCA che se le interazioni molecolari sono prevalentemente elettriche, esse si instaurano già ad una distanza molto maggiore delle dimensioni delle molecole stesse. Le molecole inviano onde elettromagnetiche a specifiche frequenze che permettono loro non solo di "vedersi" e "sentirsi" l'un l'altra, ma anche di influenzarsi a distanza ed essere attratte quando vibrano fuori fase (in modo complementare). Proteine con le stesse funzioni biologiche hanno in comune un singolo picco di frequenza mentre non ci sono picchi significativi simili tra proteine con funzioni differenti; inoltre, la caratteristica frequenza del picco è diversa in base alle funzioni biologiche. Questa metodologia è definita Information Spectrum Method (ISM). Aminoacidi considerati "punti caldi" e che contribuiscono in modo predominante alla frequenza sono tipicamente raggruppati nella struttura terziaria delle proteine nel o in vicinanza del sito attivo. Questo dato rinforza l'ipotesi che la frequenza è fortemente legata alla funzione. L'accordo in oggetto si focalizza ed amplia gli obiettivi della duratura collaborazione tra i gruppi di ricerca. In particolare la collaborazione riguarderà le seguenti iniziative:

- La creazione ed il supporto di programmi di ricerca integrati riguardanti lo sviluppo della metodologia ISM applicata a (ma non necessariamente limitata a): 1. lo studio di peptidi e recettori Toll-like 2. metodologie in uso per stimolare la risposta immune, 3. proteggere soggetti esposti a radiazioni o incidenti nucleari;
- L'interscambio di ricercatori tra CRO-Aviano e CMR-VINCA allo scopo di effettuare esperimenti utilizzando strumentazioni dedicate e presenti presso le due Istituzioni; ai ricercatori sarà riconosciuta la posizione adeguata (per esempio di Visiting Researcher) che consentirà loro di fare ricerca in accordo con gli statuti ed i regolamenti delle Istituzioni ospitanti, senza oneri per i ricercatori stessi;
- L'organizzazione di periodi di training formativo nelle due Istituzioni per l'utilizzo appropriato degli strumenti;
- La definizione di tecnologie sviluppate in maniera collaborativa e compatibili con gli scopi delle due Istituzioni, da utilizzarsi nell'ambito di specifici protocolli di ricerca definiti da entrambe le Istituzioni.

UNIVERSITÀ DI CAMBRIDGE, REGNO UNITO

Il CRO di Aviano è uno dei centri italiani che fa parte del Consorzio degli Investigatori dei Modificatori di BRCA1 e BRCA2 (CIMBA). A dicembre 2013 il Consorzio CIMBA ha siglato un Accordo con la Università di Cambridge, Gran Bretagna. Grazie alla condivisione di campioni di DNA e dati

clinici anonimi l'accordo ha per scopo l'approfondimento di studi sul rischio di cancro associato a mutazioni geniche nei geni BRCA. La variabilità interindividuale tra il 40% e l'80% in soggetti di sesso femminile portatrici di mutazioni nei geni BRCA1 e 2 di sviluppare un tumore suggerisce che ci siano altre variabili, anch'esse probabilmente di natura genetica. L'identificazione di tali fattori potrebbe contribuire a definire in maniera più accurata il rischio di cancro nei soggetti BRCA-positivi, consentendo una più efficace definizione delle misure di prevenzione e/o sorveglianza, mirati alla riduzione di tale rischio.

Programma Giovani Ricercatori (PGR-YIP)

Anche nel 2014 è stato realizzato un programma specifico per offrire ai giovani ricercatori, sia borsisti che contrattisti, l'opportunità di fare esperienza formativa e di ricerca di base, clinica e traslazionale in campo oncologico in un Istituto Nazionale di eccellenza nello studio e cura dei tumori.

In generale il programma ha lo scopo di:

- Realizzare attività atte ad insegnare ai giovani ricercatori, nella fase iniziale della loro carriera, gli elementi essenziali per sviluppare progetti di ricerca oncologica, specialmente in ambito traslazionale;
- Svolgere progetti di ricerca che consentano ai giovani ricercatori, che abbiano già acquisito i fondamenti della ricerca scientifica, di sviluppare ulteriormente le proprie competenze;
- Svolgere attività atte a sviluppare, ove possibile, la cultura del trasferimento tecnologico e le interazioni con partner industriali;
- Organizzare corsi avanzati di lingua inglese rivolti ai ricercatori per dare loro strumenti utili a migliorare la presentazione di dati scientifici a convegni o per insegnare loro come rivolgersi ad un pubblico vario cercando di spiegare la scienza in modo semplice e comprensibile;
- Coinvolgere i giovani ricercatori nella stesura di lavori scientifici e "grant applications" per renderli autonomi in questo campo.

Di seguito sono riportate alcune delle azioni intraprese nel corso dell'anno:

- Sono stati emessi avvisi di pubblica selezione per l'assegnazione di borse di studio ricerca di diversi livelli di formazione e sono state rinnovate borse di studio già assegnate per completare il percorso formativo. Inoltre, sono stati messi a concorso mediante avvisi di pubblica selezione contratti di ricerca di diversi livelli, rivolti a ricercatori già formati e autonomi nel loro lavoro per un totale di oltre 60 giovani in formazione e circa 50 ricercatori autonomi;
- È proseguito il programma di seminari di formazione e/o aggiornamento per l'acquisizione o il potenziamento di abilità specifiche nei campi di interesse dei ricercatori in diversi settori di ricerca di base, clinica o traslazionale e seminari/lezioni magistrali su invito di eminenti personalità del mondo scientifico nazionali e internazionali, quali il Dr. Antonio Rosato, dell'IRCCS-IOV di Padova, il Dr. Robert Andrew Johnstone dell'European Patient Forum, il prof. Riccardo Fodde dell'Erasmus Medical Centre di Rotterdam (NL), la prof.ssa Frieda Stevenson dell'Università di Southampton (UK), prof. Sasha Loiseau di Parigi (F), e il prof. Davide Rossi dell'Università del Piemonte Orientale.
- Sono stati potenziati i corsi di inglese scientifico avanzato e sono stati attivati nuovi corsi di inglese di base utilizzando approcci innovativi di insegnamento;
- Sono stati organizzati due grossi convegni a respiro internazionale uno sul Technology Transfer e sull'innovazione nei settori delle biotecnologie e della biomedicina e l'altro dal titolo "CRO meets Industry" al quale hanno partecipato rappresentanti di importanti aziende del settore biotecnologico quale momento di incontro e discussione dell'imprenditoria privata con i giovani ricercatori futuri protagonisti della ricerca pubblica.
- Per quanto riguarda i Grants dedicati ai giovani ricercatori, nel 2014 sono stati rifinanziati i progetti che erano risultati vincitori della selezione nel 2013.

Board editoriali

Fanno parte di boards editoriali i seguenti
Ricercatori dell'Istituto:

D. Aldinucci

"International Scholarly Research Network
(ISRN) Hematology"

M. Avanzo

"Cancer Investigation"
"Physica Medica"

E. Bidoli

"The Open Public Health Journal"

A. Carbone

"Blood"
"American Journal of Hematology"

E. Cecchin

Partecipazione in "World Cancer Research
Journal"

D. Crivellari

"BMC Cancer"

V. De Re

"Translational Medicine"
"Lymphoma"
"World Journal of Gastrointestinal Oncology"
"PlosOne"

L. Del Pup

"Medicinae Doctor"
"Rivista di Ginecologia Consultoriale"
"Menopausa News"

R. Dolcetti

"Infectious Agents and Cancer"
"PLOSOne"
"The Open Autoimmunity Journal"

G. Giorda

Ha partecipato alla stesura della II^a edizione
"Requisiti essenziali per il trattamento delle
neoplasie ginecologiche"

R. Maestro

"Tumori"
"Clinical Sarcoma Research"

M. Mongiat

"Matrix Biology"

F. Sopracordevole

"Woman's Health and Disease"
"Patologia genitale infettiva e neoplastica"

U. Tirelli

"Cancer and Aging"
"Hematological Oncology"
"Journal of Cancer Survivorship"
"Cancer Therapy"
"Chemotherapy Research and Practice"

G. Toffoli

"Journal of Chemotherapy"
"The International Journal of Biological
Markers" (Associate editor)
"Journal of Drug Metabolism & Toxicology"
"Journal of Carcinogenesis & Mutagenesis"

Attività dei comitati

Comitato tecnico scientifico

Con Deliberazione del Direttore Scientifico n°31/Sc del 5/2/2014 è stato costituito il Comitato Tecnico Scientifico (CTS) ai sensi dell'art. 9 della Legge Regionale 14/2006.

Il CTS ha funzioni consultive e di supporto tecnico scientifico all'attività clinica e di ricerca. Formula pareri consultivi e proposte su progetti e programmi scientifici e di ricerca dell'Istituto nonché, su richiesta del Direttore Scientifico, su singole iniziative di carattere scientifico o rilevanti ai fini dell'attività scientifica dell'Istituto.

Il CTS, nominato e presieduto dal Direttore Scientifico, è costituito dal Direttore Sanitario (membro di diritto) e da altri dieci componenti, proposti dal Consiglio di Indirizzo e di Verifica, individuati tra professionisti dei seguenti profili:

- 4 scelti tra i Direttori di Dipartimento;
- 1 scelto tra il personale sanitario dirigente;
- 1 scelto tra il personale delle professioni sanitarie con incarichi dirigenziali;
- 2 componenti esterni
- 2 esperti scelti tra i ricercatori dell'Istituto. Preferibilmente tra quelli più qualificati e operanti in discipline diverse.

Il CTS del CRO di Aviano nel 2014 risulta quindi così composto:

Dott. Paolo DE PAOLI *Direttore Scientifico, Presidente*

Dott.ssa Matilde CARLUCCI *Direttore Sanitario*

Dott. Umberto TIRELLI *Direttore Dip.to Oncologia Medica*

Dott. Mauro Gaetano TROVÒ *Direttore Dip.to Oncologia Radioterapica e di Diagnostica per Immagini*

Dott. Francesco DE MARCHI *Direttore Dip.to Oncologia Chirurgica*

Dott. Valter GATTEI *Direttore Dip.to Ricerca Traslazionale*

Dott. Diego SERRAINO *Direttore s.o.c. Epidemiologia e Biostatistica*

Dott.ssa Nicoletta SUTER *Dirigente Infermieristico del Servizio Formazione*

Prof. Alberto AMADORI *Professore Ordinario di Patologia Generale dell'Università degli Studi di Padova*

Prof. Mauro GIACCA *Direttore della componente di Trieste del Centro Internazionale per l'Ingegneria Genetica e Biotecnologie (ICGEB)*

Dott.ssa Roberta MAESTRO *Direttore s.o.c. Oncologia Sperimentale 1*

Prof. Alfonso COLOMBATTI *Direttore s.o.c. Oncologia Sperimentale 2*

Comitato etico indipendente

Ufficio di segreteria:

Dott.ssa A. Bearz, *Segreteria scientifica*

Sig.ra M.E. Gislou, *Segreteria amministrativa*

Il Comitato Etico Indipendente del CRO di Aviano è stato istituito con Deliberazione n.676 del 8/3/1988 del Comitato di Gestione dell'USL 11 Pordenonese, allora competente per questo Istituto. È stato successivamente modificato e integrato fino alla Deliberazione del Commissario Straordinario del CRO di Aviano n.593 del 24/7/1998, emanata in attuazione del Decreto ministeriale 18/3/1998 "Linee guida di riferimento per l'istituzione e il funzionamento dei comitati etici". Con deliberazione Commissariale n° 65 dell'11/3/2005 il Comitato Etico dell'Istituto è stato confermato ed integrato in conformità al Decreto Legislativo 211 del 24/5/2003 "Attuazione della direttiva 2001/2/CE relativa all'applicazione della buona pratica clinica nell'esecuzione delle sperimentazioni cliniche di medicinali per uso clinico". Successivamente, a seguito del D.M. 12.5.2006 e L.R. 14/2006 è stato

ricostituito con Deliberazione del Direttore Generale n° 87 del 11/9/2007. Successivamente ancora, a seguito del D.M. 08.02.2013 e L.R. 5/2013 è stato ricostituito con Deliberazione del Direttore Generale n°180 del 4/10/2013 e risulta così composto:

Figura	Qualifica	Nominativo
Clinico nonchè esperto clinico di settore (oncologia)	Oncologo Medico	Dott. Adriano Paccagnella (<i>Presidente</i>)
Clinico nonchè esperto clinico di settore (oncologia)	Dirigente Medico s.o.c. Oncologia Medica A, CRO Aviano	Dott.ssa Emanuela Vaccher
Clinico nonchè esperto clinico di settore (oncologia)	Dirigente Medico s.o.c. Oncologia Medica A, CRO Aviano	Dott.ssa Diana Crivellari
Medico di medicina generale territoriale	Medico di base ad Arba (PN)	Dott. Roberto Battocchio
Pediatra	Pediatra, Cordenons	Dott. Sergio Masotti
Biostatistico	Docente di Statistica Medica Dip. Scienze Mediche e Biologiche Facoltà di Medicina e Chirurgia Università di Udine	Prof.ssa Miriam Isola
Farmacologo	Dirigente Farmacista s.o.c. Farmacologia Sperimentale e Clinica CRO Aviano Laureata in chimica e tecnologie farmaceutiche all'Università di Padova	Dott.ssa Erika Cecchin
Farmacista	Dirigente Farmacista s.o.c. Farmacia, CRO Aviano	Dott. Paolo Baldo
Direttore Sanitario o sostituto	Componente ex-officio	Dott. Raffaele Collazzo
Direttore Scientifico	Componente ex-officio	Dott. Paolo De Paoli
Medico legale	Medico legale, Pordenone	Dott.ssa Valentina Ventura
Esperto in bioetica	Docente di Teologia Morale e Fondamentale e Bioetica Presso lo Studium Generale Marcianum di Venezia	Prof. Don Corrado Cannizzaro
Rappresentante del volontariato o dell'associazionismo di tutela dei pazienti	Associazione Angolo Arzignano (VI)	Dott.ssa Cristina Guasco
Esperto in dispositivi medici nonché ingegnere clinico	Ingegnere, Responsabile s.o. Tecnologie e Investimenti, CRO Aviano	Ing. Ermes Greatti
Esperto in nutrizione	Dietista, CRO Aviano	Sig.ra Maria Volpato
Esperto in genetica	Dirigente Medico, Responsabile s.o. Bioimmunoterapie dei Tumori Umani, CRO Aviano	Dott. Riccardo Dolcetti

Il Comitato Etico Indipendente si è dotato di un proprio Regolamento organizzativo per l'attività di sperimentazione clinica, unitamente al Regolamento di funzionamento del Comitato Etico stesso.

Secondo il predetto Regolamento le funzioni del Comitato sono:

- *Espressione di parere etico obbligatorio, vincolante*, sui protocolli di sperimentazione clinica che gli verranno sottoposti con le procedure previste dal D.M. 18/03/1998, dalla Circolare del Ministero della Sanità n. 15 del 05.10.2000, dal Decreto 8.5.2003, dal Decreto 21.12.2007, dal Decreto Ministeriale 14.7.2009 e dalla Determina AIFA 7.1.2013.
- *Consulenza etica* per le Direzioni dell'Istituto e per chiunque, dipendente o utente dell'Istituto, lo chieda in relazione alle funzioni istituzionali dell'Ente.
- *Azione formativa*: organizzazione di iniziative atte a promuovere l'attenzione e la sensibilità degli operatori e degli utenti in ordine agli aspetti etici connessi con le funzioni istituzionali dell'Ente.

Secondo la direttiva 2001/2/CE il Comitato Etico è un Organismo indipendente composto da personale sanitario e non, incaricato di garantire la tutela dei diritti, della sicurezza e del benessere dei soggetti della sperimentazione emettendo, ad esempio, pareri sul protocollo di sperimentazione, sull'idoneità dello sperimentatore, sulle strutture e sui metodi e documenti da impiegare per informare i soggetti della sperimentazione prima di ottenerne il **consenso informato**. Il consenso informato è la decisione scritta, datata e firmata da una persona capace di dare il proprio consenso, di partecipare ad una sperimentazione clinica presa spontaneamente, dopo essere stata debitamente informata della natura, dell'importanza, della portata e dei rischi della sperimentazione ed avere ricevuto una documentazione appropriata.

Dal punto di vista quantitativo, l'attività del Comitato è riassumibile nella tabella seguente:

	2012	2013	2014
Protocolli valutati	56	46	64
Pareri favorevoli	52	44	64
Pareri unici	4	3	1

Ufficio Clinical Trials (Clinical Trials Office-CTO)

Coordinatore: Dott. S. Spazzapan

Vice-coordinatore: Dott. ssa A. Bearz

Data Manager: Dott.ssa E. Berto, Dott.ssa V. Da Ros, Dott.ssa D. Gussetti, Sig.ra M. Oliva, Dott.ssa D. Quitadamo, Dott.ssa E. Ravaioli, Dott.ssa A. Spada, Dott.ssa G. Tabaro, Dott.ssa E. Turchet

Infermiera di Ricerca: I.P. O. Borghese, I.P. A.M. Colussi, I.P. I. Sartor

L'Ufficio Clinical Trials, che dal 2008 svolge la sua attività nell'ambito del Gruppo per la Ricerca Clinico-Terapeutica (GRCT) della Direzione Scientifica, nel 2013 con delibera del Direttore Scientifico 162/Sc del 26/08/2013 è stato ristrutturato per migliorare qualitativamente e quantitativamente l'attività di ricerca del CRO in termini di management centralizzato, e procedure standard e uniformi di tutta la ricerca del CRO.

Con tale delibera è stato istituito l'Ufficio Studi Clinici Controllati (Clinical Trials Office – CTO) così composto:

- Dott. Simon Spazzapan, Oncologo Medico della s.o.c. Oncologia Medica C, Coordinatore dell'Ufficio.
- Dott.ssa Alessandra Bearz, Oncologo Medico della s.o.c. di Oncologia Medica A, Vicecoordinatore dell'Ufficio.
- Coordinatori di sperimentazione clinica-Data Manager e infermiere di ricerca.

Nel 2014 presso il CTO sono afferite 9 Study Coordinator e 3 infermiere di ricerca.

Il ruolo dell'Ufficio Clinical Trial è di coordinare insieme al Principal Investigator tutte le fasi della sperimentazione. Per migliorare il lavoro di coordinamento degli studi le data manager e le infermiere di ricerca sono state suddivise per gruppi di patologia.

- **Gruppo A:** ha il compito di coordinare gli studi clinici che riferiscono alla soc di Oncologia Medica A. In particolare neoplasie dell'apparato respiratorio (neoplasie del polmone e della pleura), neoplasie del rene e delle vie urinarie, neoplasie dell'apparato genitale maschile (testicolo e prostata), neoplasie di pertinenza ORL, neoplasie HIV correlate e neoplasie oncoematologiche.
- **Gruppo B:** ha il compito di coordinare gli studi clinici che riferiscono alle soc di Oncologia Medica B e C. In particolare neoplasie del tratto gastro-enterico, neoplasie rare (sarcomi, tumori neuroendocrini ecc.) e neoplasie del tratto genitale femminile.
- **Gruppo C:** ha il compito di coordinare gli studi clinici che riferiscono alla soc di Oncologia Medica C. In particolare neoplasie della mammella e melanomi.

Prima di iniziare lo studio il ruolo della data manager è di: valutare il numero di pazienti che si possono presumibilmente reclutare, utilizzando informazioni retrospettive, supportare le Contract Research Organizations in tutta la fase di fattibilità anche con visite on-site, preparare la documentazione da inviare all'IRB, al Comitato Etico e all'Amministrazione per ottenerne l'approvazione, organizzare riunioni con il personale coinvolto, informare tutti i medici dell'inizio della sperimentazione, formulare strategie di reclutamento, predisporre gli archivi dello studio e verificare che tutti i materiali e i documenti siano stati ricevuti.

Durante lo studio: mantenere i rapporti tra le figure coinvolte nella conduzione dello studio (Sponsor, *Principal Investigator*, Comitato Etico, Amministrazione), valutare con il medico l'eleggibilità dei pazienti, archiviare il consenso informato di ciascun soggetto, compilare le schede di raccolta dati, segnalare gli eventi avversi seri, accertarsi che le visite e gli esami vengano eseguiti nei tempi e nei modi previsti dal protocollo, richiedere i codici di assegnazione del farmaco, accertarsi che il farmaco sia assegnato al paziente in modo corretto e aggiornarne la contabilità,

preparare campioni biologici quali siero/plasma/tessuto midollare/urine per lo stoccaggio l'eventuale congelamento e la spedizione (inclusi studi di farmacocinetica e farmacogenetica), richiedere e inviare materiale proveniente dalle anatomie patologiche e referti digitalizzati anonimizzati, inserire, aggiornare, verificare ed estrarre i dati relativi ai diversi studi nel Data base dedicato al monitoraggio della sperimentazione clinica, eseguire le visite di monitoraggio, organizzare e gestire il corretto coordinamento dello staff coinvolto nello studio, informare il team e tutto il personale sullo stato di avanzamento dello studio.

Fine studio: archiviare adeguatamente tutto il materiale dello studio, raccogliere tutto il materiale inutilizzato e restituirlo allo sponsor, informare il Comitato Etico e la Direzione Generale del completamento dello studio.

L'infermiera di ricerca prende in carico ogni paziente arruolato in protocolli sperimentali che prevedano la somministrazione di farmaci. La presa in carico prevede l'esecuzione di tutte le attività di competenza infermieristica dedite a soddisfare le richieste previste dal protocollo. In particolar modo il suo ruolo è di gestire tutti i campioni biologici, rilevare ed interpretare i parametri vitali, somministrare questionari sulla qualità di vita, somministrare il trattamento sperimentale/standard, gestire gli eventi avversi di competenza infermieristica. L'infermiera di ricerca si fa inoltre carico di contattare il paziente a domicilio per verificare lo stato di salute del paziente e l'aderenza alle terapie.

Inoltre, l'Ufficio ha il compito di migliorare sia gli aspetti scientifici che organizzativi della sperimentazione clinica al CRO e progettare e realizzare programmi di formazione inerente la sperimentazione, per i pazienti, per il personale dell'Ufficio e per l'intero Istituto.

Per tali motivi il CTO è suddiviso in gruppi di lavoro:

- **Gruppo 1 (SOP):** con il compito di preparare procedure operative standard dell'Ufficio. Nel corso del 2014 è stata completata la stesura di altre 6 SOP per un totale di 17 procedure.
- **Gruppo 2 (Formazione):** con il compito di rilevare le esigenze formative del gruppo e avviare in concerto con il CAF eventi formativi mirati. Nel 2014 in collaborazione con il gruppo Patient Education è stato organizzato un incontro con i pazienti e famigliari in cura presso il nostro Istituto con l'obiettivo di illustrare loro quale tipo di ricerca viene effettuata in Istituto in termini di modalità, potenziali benefici e rischi. È stato inoltre preparato un opuscolo sulla sperimentazione rivolto ai pazienti.
- **Gruppo 3 (Database):** con il compito di coordinare la creazione/compilazione del database DBCT e di produrre periodici report sull'andamento della sperimentazione nel nostro Istituto.
- **Gruppo 4 (Workload):** con il compito di sviluppare un sistema per la misurazione dei carichi di lavoro per Study Coordinator ed infermiere di ricerca.
- **Gruppo 5 (Protocol Development):** con il compito di migliorare la ricerca clinica spontanea dell'Istituto.

Nel 2014 sono stati seguiti dall'Ufficio 120 studi clinici attivi nell'arruolamento di pazienti, per complessivi 1089 pazienti arruolati o ancora in trattamento e 184 studi chiusi per l'arruolamento ma attivi per il follow up (1622 pazienti). Nel 2014 l'Ufficio Clinical Trials ha pertanto gestito 304 studi per un numero totale di 2711 pazienti in trattamento o follow up.

Organismo preposto al Benessere degli Animali

Con Deliberazione del Direttore Generale n°153 del 30/6/2014 è stato istituito l'Organismo preposto al Benessere degli Animali (OBA), in attuazione del Decreto Legislativo n°26 del 4/3/2014 in attuazione della direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali.

L'OBA svolge i seguenti compiti:

- a. Consiglia il personale che si occupa degli animali su questioni relative al benessere degli animali

- in relazione alla loro acquisizione, sistemazione, cura e impiego;
- b. Consiglia il personale nell'applicazione del principio della sostituzione, della riduzione e del perfezionamento, lo tiene informato sugli sviluppi tecnici e scientifici e promuove l'aggiornamento professionale del personale addetto all'utilizzo degli animali;
 - c. Definisce e rivede i processi operativi interni di monitoraggio, di comunicazione e di verifica legati al benessere degli animali alloggiati o utilizzati nello stabilimento;
 - d. Esprime un parere motivato sui progetti di ricerca e sulle eventuali successive modifiche, dandone comunicazione al responsabile del progetto;
 - e. Inoltra le domande di autorizzazione dei progetti di ricerca di cui agli articoli 31 e 33, dandone comunicazione al responsabile del progetto;
 - f. Segue lo sviluppo e l'esito dei progetti di ricerca tenendo conto degli effetti sugli animali utilizzati nonché individuando e fornendo consulenza su elementi che contribuiscono ulteriormente ai principi della sostituzione, della riduzione e del perfezionamento;
 - g. Fornisce consulenza in merito ai programmi di reinserimento, compresa l'adeguata socializzazione degli animali che devono essere reinseriti;

Ai fini del rilascio del parere di cui alla precedente lettera d), l'organismo preposto al benessere degli animali valuta:

- La corretta applicazione del decreto;
- La rilevanza tecnico-scientifica del progetto;
- Gli obblighi derivanti dalle normative europee e internazionali o farmacopee per lo sviluppo e la sicurezza dei farmaci e i saggi tossicologici relativi a sostanze chimiche e naturali;
- La possibilità di sostituire una o più procedure con metodi alternativi di cui all'articolo 1, comma 2 del D. Lgs. n. 26/2014;
- L'adeguata formazione e la congruità dei ruoli professionali del personale utilizzatore indicato nel progetto;
- La valutazione del danno/beneficio.

Nel 2014 l'OBA è composto da:

- Dott. Valter Gattei - Direttore Dipartimento di Ricerca Traslazionale - Responsabile dell'OBA;
- Dott. Massimo Boldrin - Veterinario designato ;
- Dott. Gustavo Baldassarre - Dirigente Medico sostituto del Direttore della s.o.c. Oncologia Sperimentale 2 ;
- Dott.ssa Silvana Rizzo - Collaboratore prof.le sanitario esperto TSLB presso soc Oncologia Sperimentale 1;

Gruppo Biobanca per la gestione della Banca Biologica del CRO

Presidente: Dott. P. De Paoli

Coordinatore: Dott. V. Canzonieri, Dott. A. Steffan

La Biobanca del CRO raccoglie in modo sistematico e secondo standard di qualità, campioni biologici di pazienti affetti da diverse lesioni tumorali e precancerose alla diagnosi e a fasi successive. Raccoglie altresì informazioni clinico-anamnestiche aumentando il valore biologico di ogni singolo campione e incrementando le possibilità di utilizzo a fini scientifici. Ad oggi la collezione conta oltre 65.000 campioni di siero, plasma, buffy coat, tessuto (ove possibile anche sano), di cui oltre 12.000 raccolti e preparati nel 2014. Nel 2014 il percorso di trasferimento dei campioni biologici ai ricercatori è entrato a regime, e le procedure con la relativa modulistica sono state pubblicate nel database della ricerca d'istituto.

Nel 2014 è stato identificato un sistema gestionale in grado di registrare una maggiore quantità di informazioni cliniche e di follow up garantendone nel tempo l'integrità, l'affidabilità e la flessibilità nel recupero delle informazioni; è obiettivo del 2015 acquisire tale sistema e organizzare la migrazione sicura dei dati nel rispetto della normativa vigente sulla privacy.

La commissione valutazione biobanche di BMMRI (Rete Europea Biobanche) ha valutato la biobanca del CRO in merito a: i) qualità; ii) compliance ELSI; iii) catalogo; iv) attività in / out della BB; v) operatività in rete; vi) produttività scientifica; vii) sostenibilità. In seguito a tale valutazione, la Biobanca d'Istituto ha dimostrato di avere le caratteristiche necessarie a divenire membro del nodo nazionale ottenendo l'idoneità. Il Responsabile della Biobanca è divenuto quindi membro di diritto del Network Board of Directors di BMMRI Italia, ha sottoscritto il partner charter di BMMRI e ha identificato il responsabile per la pagina web della biobanca (Dott.ssa Silvia Cervo). La coordinatrice nazionale ha richiesto la disponibilità di organizzare nel 2015 un "Open Biobank Day" al fine di valorizzare la potenzialità della Biobanca del CRO al pubblico.

Steering Committee	Steering Committee	Gruppo esecutivo
Belluco C.	Belluco C.	Canal B.
Canzonieri V.	Dolcetti R.	Canzonieri R.
Baldassarre G.	Freschi A.	Cervo S. (RGQ)
De Marco L.	Giorda G.	Perin T.
Dolcetti R.	Maestro R.	Ricci R.
Gattei V.	Maiero S.	Steffan A.
Maestro R.	Massarut S.	Zanolin S.
Polo Grillo B.	Rossi F.	
Spina M.	Sartor F.	
Toffoli G.	Spessotto P.	
Steffan A.	Tedeschi R.	
Cannizzaro R.	Bearz A.	

Tutti i membri del gruppo
esecutivo

Segretaria dei Gruppi: F. Lollo, Direzione Scientifica

Gruppo trasferimento tecnologico

Il Gruppo per il Trasferimento Tecnologico, costituito con Deliberazione Commissariale n.201 del 1/9/2006, è stato ridefinito con Deliberazione del Direttore Generale n.221 del 13/12/2013.

COMPOSIZIONE

Coordinatore: Dott. E. Mestroni

Componenti: Dott. P. Baldo, Dott.ssa M. Battiston, Dott.ssa M.T. Bortolin, Sig. M. Calderan, Dott.ssa S. Cervo, Dott.ssa M.T. Casarotto, Dott.ssa V. De Re, Dott. R. Dolcetti, Dott. A. Faldon, Dott. V. Gattei, Dott.ssa R. Maestro, Dott. M. Mazzocut, Dott. M. Mazzucato, Dott.ssa E. Ravaoli, Dott. R. Spizzo

Il Gruppo, in staff alla Direzione Scientifica del CRO Aviano, ha contribuito nel corso dell'anno a diffondere tra i ricercatori la cultura atta a favorire lo sviluppo industriale dei prodotti della ricerca.

Ha organizzato presso la Sala Convegni dell'Istituto l'evento "CRO Meets Industry 2014", evento dedicato al trasferimento tecnologico nei settori della biomedicina e delle biotecnologie, caratterizzato per il programma di lavori dal respiro internazionale con, oltre a qualificate partecipazioni da regioni italiane votate all'innovazione industriale in ambito di salute umana come Toscana, Lombardia, Emilia Romagna, Veneto, varie imprese e centri da Stati Uniti, Israele, Regno Unito, Svezia, Spagna, Svizzera, Austria, Slovenia, Croazia, Serbia. L'evento, giunto alla terza edizione, è stato realizzato in stretta sinergia con Assobiotec-Federchimica, NETVAL e la rete transfrontaliera Trans2Care. L'impegno a competere si è declinato in un inedito susseguirsi di sessioni a focus tematico dove, tramite rappresentazione di oltre venti tecnologie d'avanguardia e fra mix complementari in quanto a posizionamento e maturità commerciale, l'uditorio ha potuto ripercorrere le filiere dell'innovazione negli ambiti farmaceutico, dei dispositivi medici, delle applicazioni bioinformatiche e dei tool per la ricerca.

Nel corso dell'anno sono stati inoltre organizzati vari workshop, dedicati per esempio al trasferimento tecnologico settoriale posto in essere dagli enti di ricerca della Regione Friuli Venezia Giulia, al micro-finanziamento collettivo tramite Crowdfunding, o all'innovazione industriale negli strumenti di europrogettazione HORIZON 2020.

Il CRO di Aviano ha partecipato con presentazioni e interventi all'Italian Forum on Industrial Biotechnology and Bioeconomy – IFIB (sessione Technology Transfer), a European Biotech Week (dibattito sulle Start-Up) e alla Summer School NETVAL (sessione Medical Innovation).

L'Istituto ha siglato un accordo con il Polo Tecnologico di Pordenone che prevede comuni attività orientate a promuovere l'innovazione tecnologica e lo sviluppo economico.

Si è data infine continuità ai singoli processi di brevettazione e valorizzazione in essere, incluso un nuovo deposito in ambito di radioprotezione.

Spin Off

Sedicidodici srl è un'impresa spin off del CRO di Aviano insediata al Polo Tecnologico di Pordenone con l'obiettivo di produrre e commercializzare la tecnologia Smart Clot, con brevetto europeo, costituita da dispositivo, kit diagnostico e software di analisi per la diagnosi di eventi tromboemorragici e per il monitoraggio della terapia anticoagulante e antiaggregante. Finanziata dai Business Angels Italiani (IAG), nel 2014 la società si è concentrata sulla costruzione e validazione tecnico scientifica del prototipo manuale e del prototipo semiautomatico di Smart Clot V2.

Pharmadiagen srl è un'impresa di tipo spin off insediata al Polo Tecnologico di Pordenone,

costituita da ricercatori del CRO, con la partecipazione di industrie private leader in Italia nel settore della farmacogenetica e della personalizzazione terapeutica. La società ha realizzato attività commerciale, sviluppando kit diagnostici e fornendo un servizio di farmacogenetica rivolto a pazienti con vari tipi di patologia. Le indagini molecolari hanno riguardato sia l'assetto genetico costitutivo dei soggetti portatori di patologia, sia mutazioni somatiche tumorali. Dopo aver raggiunto l'utile, grazie anche all'implementazione di analisi genetiche a più ampio spettro rivolte anche al settore zootecnico e agrario, nel 2014 la spin off ha conseguito importanti volumi di fatturato.

Isitec srl è un'impresa spin off creata da ricercatori del CRO di Aviano assieme a soci imprenditori, per produrre e commercializzare la tecnologia Ready Chemio, ora ISIMIX, costituita da una macchina con struttura meccanica, elettronica di controllo, firmware e software di alto livello, che automatizza la preparazione di soluzioni medicate con chemioterapici per i pazienti oncologici. In vista del lancio sul mercato, nell'ultimo biennio sono stati presentati prototipi in partnership con la ditta Eurospital, distributrice per il Sud Europa, e con NovaTech Solutions s.A, come global partner, presso diversi Centri Oncologici italiani ed europei.

Il 2014 ha visto inoltre esordire un progetto di impresa denominato Cyto-Find Diagnostics, con il coinvolgimento di ricercatori del CRO di Aviano in un team regionale che punta a implementare tecnologie CTC per migliorare diagnostica e terapia del cancro, risultato vincitore alla competizione Start-up FVG e promosso al road-show del forum d'investimento BioInItaly 2015 - Intesa SanPaolo.

Attività editoriale

Scrivere in maniera semplice e comprensibile a tutti è molto difficile. Per i ricercatori, i clinici e gli operatori sanitari, in generale, scrivere in modo comprensibile e scientificamente valido su argomenti di cui sono esperti ma con l'attenzione rivolta ai cittadini, anche a quelli che si trovano nella condizione di pazienti, è un'attività molto impegnativa. L'attitudine alla divulgazione e alla narrazione, tuttavia, fa parte del DNA del nostro Istituto.

Datano al 1994, infatti, i primi opuscoli rivolti ai pazienti prodotti dalla s.o.c. Radioterapia. Nel 2003-2004 circa quaranta schede informative su vari argomenti sono state redatte e pubblicate sul sito azaleaweb.it, ora non più accessibile. Dal 2007 viene pubblicato il CROnews, periodico trimestrale a distribuzione gratuita, di informazione clinico-scientifica di facile lettura per tutti.

Varie sono le pubblicazioni di narrazioni e testimonianze di pazienti pubblicate in questi anni. L'idea di una collana editoriale volta a comunicare la scienza si inserisce in questa tradizione. La novità, ora, è il bisogno di continuità e di espressione uniforme e organizzata e di attenzione ai reali bisogni informativi dei pazienti cittadini e ai loro riscontri.

Tale è, appunto, l'obiettivo della collana "CROinforma" che, si inserisce fra le attività del Gruppo multidisciplinare e multiprofessionale "Patient Education & Empowerment" di cui fanno parte anche rappresentanti di pazienti e volontari. Tale Gruppo ha l'obiettivo di pensare e realizzare iniziative in tema di ricerca, formazione, informazione e comunicazione ai pazienti insieme con rappresentanti di pazienti e volontari.

A tutto il 2014, CROinforma, la collana editoriale di informazione divulgativa rivolta a pazienti e cittadini inerente alla ricerca, prevenzione e cura dei tumori comprende tre sezioni: Piccole guide, Pieghevoli e Atti. Le prime due si articolano in diverse serie. Tutte le pubblicazioni sono disponibili sia in cartaceo sia in versione elettronica attraverso la banca dati CIGNOWeb.it

CROnews: trimestrale d'Istituto attivo dal 2007. Archivio accessibile al link:

<http://www.refworks.com/refshare2/?site=039691154923200000/RWWEB1051309936/CRonews>



In tutte queste pubblicazioni lo stile comunicativo è particolarmente curato. Per raggiungere questo risultato è stato creato al CRO un gruppo multidisciplinare che ruota attorno alla Biblioteca scientifica e per i pazienti dell'Istituto al cui interno ci sono competenze di tipo editoriale, grafico, di valutazione della qualità delle pubblicazioni rivolte al pubblico. Di tale gruppo fanno parte anche rappresentanti dei pazienti e volontari che “testano” in anteprima la comprensibilità e l'impatto di tali pubblicazioni.

CRonews

Anche nel 2014 è continuata regolarmente la pubblicazione del CRonews il periodico trimestrale ad ampia diffusione, distribuito gratuitamente all'interno del CRO. Nato nel 2007, e registrato presso il Tribunale di Pordenone, è concepito per fornire ai pazienti, ai loro familiari e ai frequentatori dell'Istituto informazioni utili e facilmente fruibili sull'Istituto, sulle campagne di prevenzione o le novità nel campo, sui progressi della diagnostica, e della ricerca in oncologia, e altro ancora. La rivista, diretta dal Dott. Paolo De Paoli, Direttore Scientifico dell'Istituto, è curata da un Comitato di redazione che si occupa della scelta dei contenuti, della scelta di uno stile editoriale adatto ad un pubblico vasto e della programmazione delle notizie.

Il comitato è formato da ricercatori sia dell'area clinica che di quella scientifica: Dott. Renato Cannizzaro, Dott. Valter Gattei, Dott.ssa Francesca Lollo, Dott. Maurizio Mascarin, Dott.ssa Paola Spessotto, Dott. Michele Spina, Dott.ssa Nicoletta Suter, Dott.ssa Ivana Truccolo.

I contenuti sono divisi in varie sezioni che trattano di argomenti diversi in cui il lettore può trovare tante informazioni sull'Istituto, sulle attività in corso e sulle Associazioni di volontariato che ruotano attorno ad esso. Il trimestrale rientra tra le iniziative intraprese dall'Istituto, già da anni, nell'ambito del programma “Patient Education & Empowerment” per umanizzare i percorsi di cura e per migliorare il contatto tra utenti e struttura. I contenuti e il linguaggio utilizzati sono scelti per essere adatti ad un pubblico ampio e variegato quindi anche nelle sezioni più propriamente tecnico-scientifiche che trattano argomenti complessi e specifici la lettura è alla portata di tutti grazie ad un testo chiaro, semplice e di facile comprensione.



La rivista viene curata dal punto di vista grafico e dell'impaginazione da personale con competenze grafiche specifiche, che si occupa della gestione stilistica e delle immagini e gestisce i contatti con la tipografia; la segreteria di redazione segue, invece, il processo di realizzazione della rivista che comprende l'editing, il coordinamento dei lavori, i contatti con i ricercatori e con gli esperti che collaborano alla realizzazione degli articoli e i contatti con le Associazioni di Volontariato che sono attive al CRO.



Molto apprezzata dal pubblico, la rivista continua a riscontrare un buon successo e la tiratura di copie va esaurita velocemente. È stato realizzato il restyling grafico e stilistico e la riorganizzazione delle sezioni interne della rivista. La rivista si può consultare e sfogliare anche on-line. I numeri arretrati sono raccolti in un Archivio on-line di facile consultazione. È possibile fare una ricerca per parole-chiave e/o per contenuti ed è possibile scaricare il PDF di uno o più articoli o stampare la rivista intera.

Associazioni di Volontariato

Sin dalla sua apertura il CRO ha instaurato una proficua collaborazione con le Associazioni di volontariato sia di livello nazionale che locale, riconoscendo da subito l'importante ruolo che esse svolgono in parallelo con le attività di cura e assistenza al malato erogate dall'Istituto. Il CRO e le Associazioni lavorano in sinergia con reciproco beneficio avendo come scopo comune quello di offrire ai pazienti e loro familiari un percorso di cure e assistenza, attento alla persona e alla qualità di vita.

Dal 2003 l'Istituto ha un referente che ha la funzione di facilitare i rapporti tra Ente e Associazioni e di coordinare le attività che i volontari svolgono al suo interno.

Vengono periodicamente organizzati incontri operativi con i Presidenti delle Associazioni per programmare le attività, per progettare insieme nuove iniziative, per scambiare opinioni e mettersi a confronto nell'ottica di un costante miglioramento.

I vertici dell'Ente (Direttore Generale, Direttore Scientifico e il Direttore Sanitario) incontrano le Associazioni almeno una volta all'anno per uno scambio di vedute e per facilitare eventuali progetti o ascoltare suggerimenti al fine di migliorare la collaborazione.

Le Associazioni che hanno collaborato attivamente al CRO nel 2014 sono:

Associazione Italiana Leucemie (AIL) Sezioni di Pordenone e Sezione di Pramaggiore; Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC); Associazione Nazionale Donne Operate al Seno (ANDOS) Sezione di Pordenone; Associazione Nazionale Guariti o Lungoviventi (ANGOLO); Associazione Nazionale per la Lotta contro l'AIDS (ANLAIDS), Associazione Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT); Associazione GIULIA; Associazione INSIEME; Fondazione BIASOTTO; Associazione LUCA; Associazione FEDERICA PER LA VITA; Associazione ROSARIO SCARPOLINI. L'Associazione SOROPTIMIS International-Club di Pordenone, UNICEF comitato Provinciale di Pordenone.

Una menzione particolare va all'Associazione VIA DI NATALE, che si trova nelle immediate adiacenze dell'Istituto e che collabora con esso da oltre 30 anni. L'Associazione dà il suo supporto a pazienti ricoverati al CRO e loro familiari accogliendoli gratuitamente nei confortevoli mini-appartamenti della Casa di Natale 2 dotata anche di un piano intero dedicato all'Hospice.

Le Associazioni che operano al CRO interagiscono in modo armonico completandosi a vicenda così da riuscire a dare un valido sostegno ai pazienti e ai loro familiari.

Inoltre, le Associazioni attive al CRO agiscono in stretto rapporto anche con il territorio della provincia di Pordenone partecipando attivamente alla rete del progetto "Prendersi Cura".

Alle associazioni già nominate vanno aggiunte le Associazioni di Donatori di sangue e di midollo osseo che svolgono un lavoro costante e capillare, nel territorio, di informazione, promozione e organizzazione delle attività di donazione e per la raccolta di sangue e emoderivati, fondamentale per garantire il fabbisogno all'Istituto e agli Ospedali della provincia.

Collaborano con il CRO l'Associazione Volontari del Sangue (AVIS), l'Associazione Friulana Donatori di Sangue (AFDS), la Croce Rossa Italiana (CRI), il Gruppo Autonomo Donatori di Sangue di Orsago e Cordignano e l'Associazione Donatori di Midollo Osseo (ADMO).

Biblioteca Scientifica e per i Pazienti

Dirigente amm.vo Bibliotecario: Dott.ssa Ivana Truccolo

Assistente amm.vo: Sig.ra L. Ciolfi

Coadiutore amm.vo: Sig.ra O. Turrin (part time)

Ausiliario sociosanitario spec.: Sig. A. Parro

Personale a contratto della Direzione Scientifica: Dott.ssa N. Michilin

Collaboratori a progetto (varie tipologie e per frazioni dell'anno): Dott. N. Gruarin, Dott.ssa C. Cipolat Mis, Dott. M. Mazzocut, Dott.ssa E. Ferrarin.

Collaboratore con borsa di lavoro: Dott. P. Pelagi

Premessa: le parole chiave dell'anno 2014

Il 2014 per la Biblioteca del CRO è stato l'anno di:

Riconoscimento esterno per ETHIC, Evaluation Tool for Health Information Consumers, messo a punto in collaborazione fra la Biblioteca del CRO di Aviano e la Biblioteca dell'Arcispedale SMN di Reggio Emilia. La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Commissione Sicurezza e Qualità delle cure, lo ha riconosciuto come importante strumento per la valutazione della comprensibilità e dello stile comunicativo del materiale informativo per i pazienti, coinvolgendo il personale della Biblioteca CRO in varie applicazioni pratiche. Tale strumento è in fase di validazione.

- Contenzioso giuridico fra agenzie che si erano aggiudicati i contratti per il rinnovo degli abbonamenti alle risorse elettroniche – riviste e banche dati – cui il CRO è abbonato e conseguenti difficoltà per garantire l'accesso a tali risorse.
- Successo della Biblioteca nel suo ruolo di “teaching library”.
- Uso dei social network come strumento complementare per la promozione delle attività: gestione attiva dell'account Facebook del CRO relativamente alle attività della Biblioteca rivolte a pazienti e cittadini.

Per quanto riguarda lo stato di raggiungimento dei singoli obiettivi programmati per il 2014, la situazione è la seguente:

- CIGNOweb.it: raggiunto, a fine 2014, il numero di n. 873 records, relativi a libretti, pagine web, schede farmaci, inseriti con indicizzazione completa. Sono state inserite n. 23 valutazioni di qualità, a livello sperimentale, delle pubblicazioni CROinforma realizzate attraverso lo strumento ETHIC (strumento in fase di validazione). In collaborazione con l'associazione di volontariato ANGOLO onlus, è stato fatto un lavoro sistematico di coinvolgimento delle associazioni di volontariato oncologiche italiane al fine di favorire la loro interazione e collaborazione virtuosa a CIGNOweb. Tale strategia non ha avuto tuttavia molto successo. Più produttiva è stata l'attività di diffusione di contenuti di CIGNOweb attraverso i social networks.
- Attività di “posting” sulla pagina Facebook del CRO di iniziative che fanno capo alla Biblioteca: circa n. 150 nel 2014.
- Gestione e diffusione della Newsletter online della Direzione Scientifica: pubblicati n. 15 numeri contenenti circa n. 30 contenuti informativi ciascuno.
- Archivio della “Letteratura Grigia”, vale a dire dei materiali della formazione, tesi e protocolli: è in fase di migrazione a nuovo software. Dopo attente valutazioni di diverse opzioni, si è optato per il software open access Dspace, nella personalizzazione realizzata dall'Università di Trieste. Si è allargata in tal modo la collaborazione con tale Accademia, già in atto dal 2006 per quanto riguarda l'adesione della Biblioteca CRO a SBN, polo dell'Università di Trieste (anche come “garante” delle altre 2 biblioteche sanitarie di area vasta pordenonese, funzione di hub).
- Realizzata l'interfaccia BiblioEst del catalogo collettivo dei libri a livello di polo SBN Friuli Venezia

Giulia: più interattiva, accattivante, stile web 2.0 rispetto al vecchio OPAC. Il CRO fa parte del gruppo di gestione.

- Ricerca “WIPE, Web Intelligence per la Patient Education”, ovvero monitoraggio della conoscenza implicita nei social networks a proposito di CAM, in collaborazione con Università di Udine/ Laboratorio di Intelligenza Artificiale-Infofactory. Realizzata nella primavera 2014, i risultati, veramente interessanti, sono stati presentati al convegno della European Association of Health and Information Libraries, EAHIL, che si è tenuto a Roma, 12-14 giugno 2014. Un articolo scientifico è stato impostato per condividere progetto e risultati con la comunità scientifica.
- Patient Education & Empowerment CRO: le varie attività hanno molto impegnato tutto il personale della Biblioteca, di ruolo e a progetto. Nel corso del 2014 è aumentato il coinvolgimento degli operatori CRO in tali attività e anche il coinvolgimento dei pazienti. Ne risulta un sempre maggior impatto sull'organizzazione CRO di tale programma. La Biblioteca ha garantito organizzazione e coordinamento delle varie attività, fra queste:
 - “Consulenze informative individualizzate” su argomenti relativi a dieta e terapie complementari ai pazienti che ne fanno richiesta (dalla primavera-estate 2014). Si tratta di un'attività fornita grazie alla disponibilità volontaria di dietista e medico esperto di medicina naturale, che si è aggiunta alle informazioni specifiche sui farmaci fornite dall'esperto CIFAV già dal 2011. In tal modo l'attività di supporto informativo del Punto di Informazione Oncologia e sui Farmaci della Biblioteca Pazienti ha migliorato in qualità, visibilità e integrazione con l'organizzazione sanitaria. È in fase di avvio un “Percorso per il supporto nutrizionale ai pazienti CRO” contenente una parte informativa e una squisitamente sanitaria.
 - Incontri a Tema con pazienti e familiari: n.43 incontri realizzati come da calendario annuale. Una quarantina di docenti coinvolti, fra cui pazienti esperti delle associazioni ANDOS e ANGOLO; n.241 i questionari di gradimento e feedback raccolti da pazienti e familiari presenti a tali incontri (che corrispondono a circa due terzi dei partecipanti reali). È stata realizzata un'indagine sulla percezione di tale attività da parte dei docenti e un Workshop di restituzione dei risultati, riflessione e proposte (18 dicembre 2014). Si ritiene necessaria una formazione fra pari sull'argomento.
 - Guide CROinforma: n.11 prodotte nel 2014 fra libretti, depliant, atti di convegno. Lo stile di co-produzione, e revisione in fase pre-stampa con i pazienti, continua in modo sempre più sistematico. Tale attività comporta un forte impegno da parte degli autori – clinici e ricercatori – alla semplificazione del linguaggio e alla cura dello stile comunicativo. A tutto il 2014 la collana CROinforma conta n.44 documenti distribuiti nelle sue varie sezioni e formati; sono 23 i libretti CROinforma valutati in modo sperimentale attraverso lo strumento ETHIC. Tutti i libretti sono accessibili online a testo completo, come pure le valutazioni.
 - Programma di Medicina Narrativa: è stata realizzata la 4^a edizione del Convegno “Leggiamoci con cura: scrittura e narrazione di sé in medicina” e la 3^a edizione del Concorso Letterario “Scriviamoci con cura: un racconto per levare l'ancora con la scrittura” aperto a 3 sezioni: pazienti, operatori e caregivers. Quest'ultima attività è totalmente a carico della Biblioteca. N.46 sono stati i partecipanti nel 2014, n. 14 i componenti della Giuria, n. 11 gli autori riconosciuti – 3 per sezione più gli ex-aequo -. Il 19 febbraio 2014 è stato presentato alla cittadinanza di Aviano il libro antologia dei racconti dei partecipanti alla scorsa edizione del Premio Letterario “Scriviamoci con cura 2013”. Tale attività è sempre un momento di leggerezza ed emozioni. In collaborazione con la Biblioteca civica di Aviano e il coro Cromatiche Armonie.
 - Collaborazione all'organizzazione e realizzazione di un Corso di Scrittura Terapeutica e al corso di Nordic Walking (progetto ANGOLO). Tali corsi di carattere pratico sono stati realizzati in base al forte input della componente “pazienti e volontari” del gruppo Patient Education e hanno riscosso un alto grado di interesse e gradimento fra i partecipanti. A livello sperimentale la Biblioteca Pazienti ha collaborato all'avvio di un'attività di riflessologia per

i pazienti. La cornice di tali iniziative è la riabilitazione. In gioco è la capacità della biblioteca di fungere da facilitatore per la realizzazione di attività che i pazienti molto apprezzano nella loro ricerca di un modo meno ansiogeno di affrontare la malattia e di vivere la struttura oncologica.

- Medicina Complementare: realizzazione indagine sull'argomento CAM attraverso 2 questionari: uno rivolto agli operatori CRO e l'altro a pazienti e familiari. Approvata dal Comitato Etico Indipendente, tale indagine è stata realizzata, nella sua doppia veste, nel periodo novembre-dicembre 2014. Sono risultati compilati n. 90 questionari online da parte degli operatori CRO, 408 i questionari su carta compilati dai pazienti e familiari di passaggio al CRO. I dati sono stati caricati e sono in fase di elaborazione. I risultati di questa indagine, insieme a quelli derivanti dal monitoraggio delle conversazioni nei social network sullo stesso argomento (indagine WIPE), ai dati rilevati dal nostro Punto di Informazione Oncologia e sui Farmaci, ai riscontri raccolti dai pazienti partecipanti agli Incontri a Tema sull'argomento e alle consulenze informative individualizzate su argomenti CAM (forniti da medico esperto), sempre gestite dalla biblioteca pazienti, costituiscono una mole di dati da elaborare e utilizzare per produrre conoscenza e attività a favore dei pazienti, della comunità scientifica e della società tutta. Il 17 dicembre 2014 è stato realizzato un Workshop sulla Medicina Integrata con l'obiettivo di superare la distinzione fra medicina convenzionale e alternativa, relatore Dott. L. Cancian, rivolta a operatori e pazienti.
- Special Event: Incontro di pazienti e operatori al CRO con Robert Andrew Johnstone il 5 giugno 2014, membro dell'European Patients Forum e dell'International Association, un paziente personalmente esperto di convivenza con le malattie croniche, che ha parlato di "Empowerment e Patient Education. L'esperienza europea" a un pubblico misto di pazienti, volontari e operatori.
- Progetto di Ricerca Finalizzata sulla Patient Education di cui il CRO è capofila:
 - Attraverso la piattaforma online Zoho – cui sono iscritte n. 30 persone appartenenti alle varie istituzioni partners e collaboratori del progetto – sono stati condivisi n. 33 documenti e molto di più commenti e altri tipi di contributi.
 - I 5 tipi di questionari somministrati ai pazienti e volontari delle varie realtà partners e collaboratori sono stati elaborati, presentati a un incontro di lavoro di medio termine che si è tenuto all'Istituto Oncologico Veneto di Padova il 9 maggio 2014, sottomessi per la pubblicazione n. 2 articoli scientifici, varie comunicazioni a convegni e congressi sull'argomento.
 - Presentato al Comitato Etico Indipendente il protocollo per la validazione di strumenti tradotti in italiano per la rilevazione della Health Literacy fra i pazienti oncologici (collaborazione con la Biblioteca dell'ASMN di Reggio Emilia).
- Gruppo LaAV e attività di lettura: sono stati realizzati n. 30 incontri di Lettura ad Alta Voce. Si ritiene buona la collaborazione con il gruppo dei lettori volontari, e molto importante la collaborazione delle associazioni di volontariato, in particolare delle associazioni Giulia e Insieme per questa attività. Si ritiene necessario curare maggiormente la formazione dei lettori volontari al fine di sostenere la motivazione. In collaborazione con l'associazione ANGOLO Onlus e la Biblioteca Civica di Aviano è stato realizzato un "Incontro con l'autore" nell'aprile scorso. È intervenuto l'autore Vincenzo Russo che ha presentato il libro "Nato in Sicilia".
- Partecipazione attiva della biblioteca ai sistemi di accreditamento e certificazione - OECD, ISO e Accreditation Canada - per quanto riguarda il capitolo dell'informazione e coinvolgimento dei pazienti nei percorsi di cura.

Risultati di Performance: la biblioteca in cifre

Tipologia Risorse/Attività	Aspetti degli indicatori	2014	2013	2012	2011	2010
1. Periodici in abbonamento*	a) Print only	7	7	8	10	25
	b) Online	4561	4589	5300	5780	6100
2. Document delivery (Richiesta e spedizione di articoli)	a) Art richiesti a biblioteche esterne	952	604	681	484	603
	b) Art spediti a esterni su richiesta	722	756	792	550	1110
3. Prestito Interbibliotecario (libri)	a) Libri richiesti a biblioteche esterne	91	64			
	b) Libri spediti a esterni su richiesta	7	20			
4. Testi per specialistici e* per pazienti/cittadini	a) Biomedici e tecnico-amministrativi	1359	1302	1227	790	743
	d) Divulgativi sulla malattia	582	540	473	440	277
	e) Disvago per tutti	4693	4649	4303	3040	3265
	f) Area Giovani-Stanza Willy	2151	2122	1927	1784	2225
			2018			
5. Ricerche bibliografiche	a. per utenti CRO	94	67	62	75	NR
	b. per utenti esterni	57	98	62	67	
6. Archivio pubblicazioni* CRO	N. record trattati (articoli, comunicazioni scientifiche e divulgative) Report Mensili	322**	290**	370**	770	761
7. Archivio Letteratura* Grigia	N. record trattati relativi a materiali dei corsi di formazione, tesi ecc...	1734	1542	232	176	127
8. Codici Wireless/prestito PC/tablets	N. account a Pazienti richiedenti il codice wireless e/o il prestito di PC portatili, Ipad etc...	1442	1094	284		

*Si tratta di dati cumulativi

**dati incompleti

Come si può vedere i dati strutturali relativi alle risorse informative sono, nel complesso, stabili, ma narrano una profonda trasformazione della biblioteca CRO avvenuta negli anni:

- da mero servizio di acquisizione, fornitura e ricerca dell'informazione e documentazione bibliografica richiesta da clinici, ricercatori e studenti (anni 1984-1997), a servizio rivolto anche a un pubblico all'epoca inedito, i pazienti, familiari, cittadini (1998 in poi);
- da intermediario per l'utilizzo e la gestione della conoscenza prodotta da altri – conoscenza ad alto contenuto tecnico – a servizio che seleziona, divulga, diffonde, produce: Il CRO, tramite la biblioteca, è centro di una produzione editoriale molto caratterizzata di libri di testimonianze di pazienti, motore e coordinatore della banca dati CIGNOWEB.IT che colma un vuoto in Italia nel settore dell'informazione divulgativa di qualità in oncologia, e di una collana di pubblicazioni per i pazienti;
- da servizio ancillare - in un'organizzazione il cui "core" sono l'assistenza e la ricerca - a elemento di catalizzazione dei nuovi approcci in medicina (Patient Education & Empowerment, medicina narrativa, concorso letterario per pazienti e operatori, medicina complementare, informazione

- sui farmaci etc) con iniziative fuori e dentro la biblioteca;
- da luogo vuoto in cui le persone non vengono più perché ormai tutta l'informazione è accessibile a distanza, a luogo vivo, differenziato in base ai colori, in cui tutti – pazienti, ricercatori, clinici, studenti, ecc. - trovano un proprio spazio: per studiare in silenzio, lavorare in gruppo, apprendere cose, connettersi a Internet, consultare libri, riviste, programmi e banche dati;
 - da segreteria per la rendicontazione della produttività scientifica al Ministero della Salute ad attore, coinvolto attivamente nelle varie fasi del processo di ricerca inclusa la valutazione della ricerca.

Obiettivi per il 2015

- Realizzare un'agenda condivisa fra Biblioteca, URP, Area Giovani, Coordinamento associazioni di volontariato per la gestione delle attività di svago e ricreative;
- Implementare l'archivio della Letteratura Grigia su Dspace personalizzato Università di Trieste;
- Patient Education (PE) CRO: stendere un documento per l'avvio di un Percorso di supporto nutrizionale ai pazienti CRO;
- PE, progetto di Ricerca Finalizzata: Lanciare un'indagine di validazione degli strumenti per la rilevazione della Health Literacy tradotti in lingua italiana;
- Realizzare il Manuale di Patient Education Italia e il sito;
- Stendere un articolo relativo ai dati dei 5 questionari compilati da pazienti e volontari sulle attività di Patient Education;
- Avviare la validazione dello strumento ETHIC in collaborazione con l'ASMN di Reggio Emilia;
- Aggiornare il funzionamento dello strumento CLAS per l'accesso dall'esterno alle risorse della Biblioteca;
- Implementare di n.50 records in CIGNoweb e aggiornamento dati;
- Avviare progetto musica per i pazienti s.o.c. Epidemiologia e Biostatistica

S.O.C. Epidemiologia e Biostatistica

Personale clinico-scientifico

Dirigenti medici: Dott. D. Serraino

Dirigenti biologi e statistici: Dott. E. Bidoli, Dott. L. Dal Maso, Dott. J. Polesel

Contrattista: Dott.ssa A. Zucchetto

Borsisti: Dott. M. Di Maso, Dott. A. Gini, Dott. S. Virdone, Dott.ssa M. Taborelli

Articolazioni e funzioni clinico-scientifiche

Gli studi sui fattori di rischio per i tumori, la registrazione su base di popolazione dei tumori in Friuli Venezia Giulia, e il supporto epidemiologico alla ricerca clinica in oncologia rappresentano le principali attività della s.o.c. Epidemiologia e Biostatistica. Tali attività si collocano nelle linee di ricerca corrente 2, 3 e 5 dell'IRCCS CRO di Aviano.

Tecnologie/apparecchiature possedute

Server per la gestione interna di una rete di 19 PC Desktop;

Software per collegamento a INSIEL per la gestione del Registro Tumori del Friuli Venezia Giulia;

Software dedicati all'analisi statistica: SAS, STATA.

Attività scientifica svolta nel 2014

Studi di epidemiologia analitica sulla relazione tra tumori, stili di vita, esposizioni ambientali e suscettibilità genetica (Dott. J. Polesel, E. Bidoli)

È stato approfondito lo studio della relazione tra fumo di tabacco e rischio di tumore della vescica (Polesel J et al, 2014). In uno studio caso-controllo sono stati arruolati 531 casi con tumore primitivo della vescica e 524 pazienti non neoplastici (controlli). I risultati hanno confermato la forte associazione tra fumo di sigarette e tumore della vescica, evidenziando che circa il 65% dei tumori della vescica sono attribuibili al fumo di tabacco con un rischio relativo di oltre 6 volte superiore nei fumatori rispetto ai non fumatori.

Impatto degli stili di vita su incidenza, sopravvivenza e prevalenza delle persone con tumore (Dott. L. Dal Maso)

Nel corso del 2014 sono stati pubblicati due studi che hanno aggiornato le stime di prevalenza delle persone con tumore in Italia e hanno fornito stime per una serie di indicatori di guarigione dopo tumore per tipo di neoplasia, sesso ed età (Dal Maso et al 2014; AIRTUM 2014). I risultati hanno mostrato che il numero degli italiani viventi dopo diagnosi di tumore continua a crescere: erano 2.600.000 nel 2010 e saranno 3 milioni nel 2015 (+20% nel corso di 5 anni). Di questi, 1 persona su 4 può considerarsi "già guarita" perché è tornata ad avere la stessa aspettativa di vita della popolazione generale, cioè di chi non ha mai avuto una diagnosi di tumore.

Tumori associati ad agenti infettivi in gruppi di popolazioni immunocompetenti ed in persone sottoposte a trapianto d'organo (Dott. D. Serraino)

Sono state condotte analisi statistiche sul rischio di sviluppare tumori associati all'abuso di bevande alcoliche, i carcinomi del distretto testa-collo e dell'esofago, in 2.770 persone sottoposte a trapianto di fegato in 9 centri italiani tra il 1990 e il 2010. Questi 2.770 trapiantati hanno sviluppato 186 neoplasie, tra cui 32 tumori del distretto testa-collo e 9 tumori dell'esofago - con un rischio cumulativo a 10 anni dal trapianto pari a 2,6%. In confronto alla popolazione generale, il rischio dei tumori sotto indagine è risultato, nel complesso, circa 5 volte più elevato dell'atteso per i tumori della testa-collo e di 9 volte per l'esofago. Tuttavia, i rischi sono risultati più elevati di 20 volte

quando l'analisi è stata ristretta alle persone trapiantate per malattie di fegato legate all'abuso di bevande alcoliche. Questi risultati sono stati accettati per pubblicazione nella rivista "Transplant International".

Registrazione e descrizione della distribuzione dei tumori a fini preventivi nel Friuli Venezia Giulia (Dott. E. Bidoli, Dott.ssa S. Birri)

Nel 2014 è stato portato a termine lo studio di incidenza dei tumori nei residenti della regione Friuli Venezia Giulia nel biennio 2008-2009 quando sono stati rilevati circa 8.900 nuovi casi di tumore all'anno. Negli uomini, metà dei tumori erano localizzati, nel complesso, alla prostata (23%), al colon-retto (15%) ed al polmone (13%). Nelle donne, metà dei tumori erano localizzati, nel complesso, alla mammella (31%), al colon-retto (14%) ed al polmone (7%). Rispetto al periodo 2005-07, l'andamento temporale è risultato sostanzialmente stabile ad eccezione del tumore del colon, in cui si è registrato un picco, molto probabilmente in seguito all'implementazione dello screening di popolazione.

Epidemiologia dell'AIDS e dei tumori associati all'infezione da HIV (Dott.ssa A. Zucchetto)

Sono state completate le analisi statistiche e sono stati pubblicati i risultati di uno studio che ha documentato la sopravvivenza dopo tumore nei pazienti con AIDS (PWA) confrontando la sopravvivenza tumore-specifica nella popolazione non-AIDS (Dal Maso et al, JAIDS 2014). Nei PWA, rispetto alle persone con tumore senza AIDS, sono stati registrati rischi di morte doppi dopo una diagnosi di sarcoma di Kaposi, 3,4 volte più alti dopo un linfoma non-Hodgkin e 2,4 volte più alto dopo tumori della cervice uterina. Il rischio di morte era pari a 2,5 volte per i tumori non definitori di AIDS, con rischi significativamente aumentati per vari tumori (p.es., testa e collo =5,2 volte).

Risultati più rilevanti

- Saranno più di tre milioni, nel 2015, gli italiani viventi dopo diagnosi di tumore (+20% rispetto al 2010). Di questi, 1 persona su 4 può considerarsi "già guarita" avendo la stessa aspettativa di vita delle persone di pari età e sesso che non ha mai avuto una diagnosi di tumore;
- Il 65% dei casi di tumore della vescica sono attribuibili, in Friuli Venezia Giulia, al fumo di sigarette;
- Le persone sottoposte a trapianto di fegato per abuso di bevande alcoliche presentano un rischio di tumori associati all'alcol di 20 volte più alto della popolazione generale;
- Nelle persone con AIDS, il rischio di morte dopo tumore è il doppio di quello delle persone senza AIDS di pari età e sesso

Progettualità interna

Verrà continuata l'analisi dei dati raccolti nelle persone con linfoma non-Hodgkin, con particolare attenzione al ruolo delle infezioni con i virus dell'epatite B (HBV) e/o epatite C (HCV). Per il carcinoma prostatico, sarà condotta un'analisi prospettica per stimare l'impatto prognostico del fumo di sigarette sulla sopravvivenza. Inoltre a livello di epidemiologia descrittiva, si procederà alla raccolta dati sull'uso del test PSA in Friuli Venezia Giulia e il suo effetto sull'incidenza del carcinoma prostatico, incluso l'impatto economico. Lo studio multicentrico sui fattori di rischio per i linfomi non-Hodgkin verrà esteso in Algeria, nella provincia di Setif, nell'area coperta dal locale registro tumori di popolazione. Inoltre, continuerà la raccolta e analisi dati dello studio di coorte multicentrico nazionale per valutare l'insorgenza dei tumori in persone sottoposte a trapianto di rene o di fegato. Basandosi sul registro tumori di popolazione del Friuli Venezia Giulia, particolare attenzione sarà rivolta allo studio della sopravvivenza, al fine di confrontare quanto accade in Friuli Venezia Giulia con i dati di altre realtà nazionali e internazionali.

Contributo della s.o.c. per il 2015 alle varie linee di ricerca corrente

- Partecipazione al disegno dello studio, all'organizzazione, alla raccolta dati ed alla loro analisi statistica (linea 1, 3, 5);
- Partecipazione a studi multicentrici (linea 3 e 5);
- Stoccaggio materiale biologico da studi facenti parte alla linea 2 e potenzialmente utile alle ricerche riconducibili alla linea 5

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Dal Maso L, Suligoi B, Franceschi S, Braga C, Buzzoni C, Polesel J, Zucchetto A, Piselli P, Falcini F, Caldarella A, Zanetti R, Vercelli M, Guzzinati S, Russo A, Tagliabue G, Iachetta F, Ferretti S, Limina R, Mangone L, Michiara M, Stracci F, Pirino D, Piffer S, Giacomini A, Vitarelli S, Mazzoleni G, Iannelli A, Contrino M, Fusco M, Tumino R, Fanetti A, De Paoli P, Decarli A, Serraino D, Cancer and AIDS Registries Linkage Study. Survival after cancer in persons with AIDS, 1986-2005: A population-based estimation. *JAIDS* 2014, 66 (4): 428-435. IF: 4.394/LINEAO2
- Polesel J, Bosetti C, Di Maso M, Montella M, Libra M, Garbeglio A, Zucchetto A, Turati F, Talamini R, La Vecchia C, Serraino D. Duration and intensity of tobacco smoking and the risk of papillary and non-papillary transitional cell carcinoma of the bladder. *Cancer Causes Control* 2014, 25(1151): 1158, doi:10.1007/s10552-014-0416-0. IF: 2.961/LINEAO2
- Shivappa N, Bosetti C, Zucchetto A, Serraino D, La Vecchia C, Hébert JR. Dietary inflammatory index and risk of pancreatic cancer in an Italian case-control study. *Br J Nutr* 2014, 17:1-7. IF: 3.453/LINEAO2
- Hamdi Cherif M, Serraino D, Mahnane A, Laouamri S, Zaidi Z, Boukharouba H, Cherka D, Rakeb M, Kara L, Ayat A, Birri S, Virdone S, De PP, Bidoli E. Time trends of cancer incidence in Setif, Algeria, 1986-2010: an observational study. *BMC Cancer* 2014, 14(1): 637, doi:1471-2407-14-637 [pii];10.1186/1471-2407-14-637 [doi]. IF: 3.319/LINEAO2

ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE GENERALE

Servizio Formazione - Educazione Continua in Medicina

Referente: Dott.ssa N. Suter

La formazione continua del personale è un'attività qualificante che attiene alle finalità proprie dell'Istituto, così come riconosciuto dalla normativa nazionale e regionale. Il Centro Attività Formative (CAF), una struttura in staff alla Direzione Generale, ha come mission lo sviluppo delle competenze professionali, cliniche, tecniche, relazionali ed organizzative adeguate al contesto di alta specialità ed innovazione, con costante attenzione alla centralità del paziente e all'umanizzazione dei processi di cura.

La programmazione formativa ha tenuto conto delle novità introdotte dagli Accordi Stato Regioni del 2009 e 2012, che hanno comportato profondi cambiamenti per il sistema della formazione, tra cui il passaggio dall'accreditamento degli eventi all'accreditamento dei provider. Il CRO ha acquisito lo status di Provider provvisorio ECM FVG, valido per 2 anni a partire dal 1° gennaio 2015.

Il processo di accreditamento del Provider si sovrappone e si interseca con altri 3 processi importanti:

- L'accreditamento di eccellenza secondo il modello del QMentum di Accreditation Canada
- La certificazione di qualità del CAF secondo la Norma ISO 9001:2008: nel 2014 vi è stata la conferma della certificazione per il 7° anno consecutivo;
- L'Accreditamento OECI (Organisation of European Cancer Institutes) .

Lo sforzo è stato quello di omogeneizzare le attività per soddisfare i processi di certificazione e di accreditamento al fine di raggiungere al meglio l'obiettivo ed evitare inutili duplicazioni.

Presso il CAF nel 2014 hanno operato 1 Dirigente delle Professioni Sanitarie, 2 infermiere, un collaboratore amministrativo con contratto interinale, un assistente amministrativo da agosto 2014 e una psicologa del lavoro con contratto di ricerca; ad esclusione del Dirigente del Servizio tutto il personale opera con contratto part-time.

Processi presidiati

Azioni inerenti l'Accreditamento del CRO in qualità di Provider per la formazione:

Il 2014 si è caratterizzato da attività per il mantenimento del titolo di Provider provvisorio ECM FVG e per l'avvio di azioni di miglioramento in relazione all'emanazione della DGR n. 2201 del 2014, in preparazione all'acquisizione dello status di provider definitivo (entro 2 anni).

La delibera di cui sopra prevede l'istituzione della Conferenza dei responsabili dei servizi formazione del FVG, organo consultivo della Regione per la formazione ECM e per la formazione continua del personale che ha il compito di condurre e monitorare al meglio i cambiamenti in corso in tutta la Regione. Durante il 2014 il Responsabile del CAF ha partecipato alle attività richieste dalla Direzione Centrale Salute per la stesura del regolamento della formazione in FVG, del Manuale di Accreditamento del provider e del Manuale di Accreditamento degli Eventi Formativi. Durante il 2014 da marzo a dicembre sono state realizzate n. 16 sedute di accreditamento e sono stati accreditati n. 121 eventi dal Comitato Scientifico del Provider.

Azioni inerenti la qualità dell'offerta formativa:

- Nel 2014 è stata avviata l'analisi dei bisogni formativi del personale sanitario e di ricerca, così come previsto dalle procedure del Sistema di Gestione della Qualità, attraverso questionario anonimo auto compilato. I fabbisogni formativi del personale sanitario sono stati rilevati costantemente attraverso riunioni e incontri con ruoli chiave dell'Azienda. Nella fase di reportistica degli eventi sono stati analizzati tutti i questionari di gradimento, anche per evidenziare eventuali segnalazioni di fabbisogno, così come tutte le non conformità del Sistema Gestione Qualità.
- È stato redatto il piano dell'offerta formativa 2014 prevedendo la realizzazione di attività:
 - declinate sulla base degli obiettivi del Piano Aziendale e degli Accordi Stato- Regioni;

- con una modalità ove possibile di tipo blended (un mix di formazione residenziale, sul campo, di autoapprendimento);
- basate su “progetti formativi” e non solo su corsi/eventi, con maggiore possibilità di trasferimento nella pratica clinica ed organizzativa delle competenze apprese;
- aperto al massimo numero di qualifiche possibile (anche dell'area tecnica e amministrativa) e dunque multidisciplinari (sempre in modo coerente con gli obiettivi formativi);
- a servizio delle Aziende dell'Area Vasta Pordenonese e/o delle Aziende della Regione FVG per obiettivi comuni e nell'ottica dell'ottimizzazione di percorsi / risorse.

A livello di Area Vasta il CRO si è reso disponibile a coprire l'offerta formativa per ciò che attiene lo sviluppo di competenze nell'ambito della prevenzione, cura e assistenza al paziente oncologico con attenzione agli aspetti tecnico specialistici, di ricerca e di medical humanities; inoltre il CRO ha provveduto ad organizzare ed accreditare i corsi per la prevenzione e controllo della corruzione ed i corsi per l'area amministrativa. Con la stessa logica sono stati realizzati alcuni convegni.

- È continuata la sperimentazione di metodologie innovative di formazione del personale per facilitare l'apprendimento degli adulti, nonché di metodiche per la valutazione dei processi formativi;
- Per docenti e tutor è proseguita l'attività di formazione continua, essendo queste figure considerate dei ruoli chiave per la trasmissione della conoscenza e competenza in un IRCCS Oncologico; in particolare il CRO ha svolto funzioni di Provider per i corsi tutor organizzati in collaborazione con l'Università di Udine, sede di Pordenone, CDL per Infermiere;
- È in corso lo sviluppo di un set di indicatori per misurare i processi formativi riguardanti queste aree:
 - Valutazione della qualità educativa e dell'organizzazione evento da parte del discente;
 - Valutazione dell'aula da parte del docente;
 - Rilevazione criticità e non conformità;
 - Valutazione dei docenti /tutor da parte dei discenti;
 - Valutazione di apprendimenti a fine evento ex post;
 - Valutazione dell'utilizzo dell'offerta formativa;
- È proseguita anche nel corso del 2014 l'attività di ricerca inerente la FORMAZIONE SUL CAMPO E LA VALUTAZIONE DELLA EFFICACIA PERCEPITA DAI PROFESSIONISTI SANITARI, nell'ambito della valutazione degli impatti della formazione erogata. Lo strumento di indagine inoltre viene utilizzato dal CAF ad integrazione dell'analisi dei bisogni formativi e a supporto della pianificazione delle attività formative.
- Sono state avviate delle attività di misurazione qualitativa delle attività formative, in particolare nell'ambito della formazione delle competenze narrative.

Azioni inerenti la partecipazione del Servizio Formazione al “sistema CRO”

Durante il 2014 il CAF ha attivamente partecipato e collaborato ad una serie di ulteriori attività di seguito meglio specificate:

- Accredito all'eccellenza secondo il modello QMentum AC e OECI (Organisation of European Cancer Institutes) e rinnovo della Certificazione ISO 9001: 2008;
- Collaborazione con Università e altri Enti formativi per la progettazione dei tirocini e stages e per la formazione / sviluppo della figura del tutor. È stata svolta attività di accogliimento e orientamento degli studenti;
- Proseguimento della collaborazione (già avviata nel 2012) con la Columbia University di New York, Prof.ssa Rita Charon, responsabile del Programma di medicina Narrativa con prosecuzione della formazione avanzata di un operatore presso tale Università;
- Gruppo Patient Education, con organizzazione di convegni ed eventi formativi; in particolar modo è stata curata l'attività inerente la Medicina Narrativa, con organizzazione del IV°

convegno correlato al progetto e di altri corsi per lo sviluppo delle competenze narrative degli operatori; in particolare sono stati organizzati numerosi seminari e workshops utilizzando le metodologie apprese presso la Columbia University;

- È proseguita l'attività di un gruppo di operatori formati alle fiabe della tradizione, per la lettura e commento delle stesse a pazienti, familiari ed operatori (Progetto CROCCANTI FIABE).

Nelle pagine seguenti vengono presentate delle tabelle riassuntive dei volumi di attività del CAF.

Volumi attività formative

Di seguito alcune tabelle riassuntive dei volumi di attività del CAF.

Eventi ecm totali e partecipanti

	Numero eventi	Offerta formativa in ore come da progetto (eventi conclusi)	Totale partecipanti effettivi (eventi conclusi)
Eventi residenziali ECM CRO provider	97 progettati 92 conclusi (5 annullati)	614	2.256 con obbligo ECM 1.840 senza ECM
Eventi residenziali non ECM	54 progettati 53 conclusi (1 annullato)	208	Totale = 4.096
Eventi di formazione sul campo	112 progettati (41 progettati nel 2.013 e conclusi nel 2014) 102 conclusi (10 non realizzati / non conclusi)	3.068 addestramento 1.253 miglioramento 590 ricerca 0 comitati / commissioni* Totale: 4911	118 addestramento con ECM 26 addestramento senza ECM 446 miglioramento con ECM 69 miglioramento senza ECM 163 ricerca con ECM 44 ricerca senza ECM 33 comitati / commissioni con ECM 1 comitati / commissioni senza ECM Totale 900
Eventi residenziali provider esterni	3	/	/
Totale eventi CRO	263 progettati 247 conclusi 16 comitati finiscono nel 2014	5.733	4.996

Crediti offerti ed erogati*

	crediti offerti	crediti fruiti
Formazione residenziale	27.446	17.742
Formazione sul campo	23.881	10.631
	Addestramento = 6.951 Miglioramento = 10.777 Ricerche = 5.943 Comitati = 210	Addestramento = 1.832 Miglioramento = 5.282 Ricerche = 3.418 Comitati = 99
Totale	51.327	28.373

* I crediti sono relativi a partecipanti interni ed esterni all'Istituto

Numero di Progetti fsc* delle diverse tipologie

Tipologia	Numero
progetti addestramento	45
progetti miglioramento	46
progetti ricerca	17
commissioni / comitati	4
Totale	112

*Formazione Sul Campo

Rapporto ore di Formazione / Crediti Assegnati

Crediti	Ore di formazione ECM	Rapporto
Residenziale n. 742	614	1.2
FSC n. 1793*	4.911	0.36

*esclusi comitati

Crediti erogati confronto

Anno	Totale crediti fruiti personale CRO ed esterno
2005	13.090
2006	15.670
2007	14.438
2008	17.016
2009	20.344
2010	20.043
2011	26.839
2012	20.262
2013	20.027
2014	28.373

Valutazione media gradimenti

Valutazione media gradimento eventi FR*		Valutazione media gradimento eventi FSC** addestramento	
Rilevanza		Rilevanza	
Non rilevante	0%	Non rilevante	0%
Poco rilevante	1%	Poco rilevante	0%
Abbastanza rilevante	17%	Abbastanza rilevante	8%
Rilevante	50%	Rilevante	47%
Molto rilevante	32%	Molto rilevante	45%
Qualità educativa		Qualità educativa	
Scarsa	0%	Scarsa	0%
Mediocre	1%	Mediocre	0%
Soddisfacente	14%	Soddisfacente	7%
Buona	54%	Buona	47%
eccellente	31%	eccellente	46%
Efficacia		Efficacia	
Inefficace	1%	Inefficace	0%
Parzialmente efficace	3%	Parzialmente efficace	1%
Abbastanza efficace	20%	Abbastanza efficace	8%
Efficace	52%	Efficace	52%
Molto efficace	24%	Molto efficace	39%

*Formazione Residenziale

** Formazione Sul Campo

Partecipazione di operatori del cro ad eventi formativi ECM

Dipartimento / Direzione	In qualità di responsabile scientifico *	In qualità di relatore a eventi residenziali*	In qualità di tutor FSC*
Direzione generale	39	25	1
Tecnostuttura scientifica	29	14	13
Tecnostuttura sanitaria	61	16	38
Dipartimento oncologia medica	13	21	35
Dipartimento oncologia chirurgica	25	42	70
Dipartimento oncologia radioterapica	22	18	28
Dipartimento ricerca traslazionale	38	87	82
Tecnostuttura amministrativa	2	0	0
Totali	229	223	267

*Frequenza

Dimensione economica della formazione

Il totale dei costi 2014 risulta pari a euro 92.220, quale somma delle spese sostenute dal CAF per pagare le docenze e delle spese per finanziare la partecipazione degli operatori CRO alla formazione esterna.

ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE SANITARIA



DIREZIONE SANITARIA

Per il periodo dal 01/11/2013 ad oggi.

Direttore Sanitario

Dott.ssa Matilde Carlucci

Personale clinico-scientifico

Dirigenti Medici: Dott. Raffaele Collazzo

Personale della Segreteria

Operatore Tecnico: Sig.ra S. Cimolai, Sig.ra L. Panont; Sig.ra C. Ros

Il Direttore Sanitario

Il Direttore Sanitario concorre al governo dell'Istituto e al processo di pianificazione e controllo delle attività attuando la "Clinical Governance", intesa come sistema integrato attraverso il quale l'organizzazione sanitaria è diretta verso lo sviluppo della qualità dell'assistenza per mezzo di:

- Chiare e dimostrate prove di efficacia;
- Valutazioni di efficacia ed efficienza dei processi;
- Integrazione e coordinamento delle attività proprie dell'area sanitaria, nonché tra queste e quelle delle altre aree operative dell'Istituto, in particolare la ricerca clinica e traslazionale;
- Controllo direzionale sulle attività clinico assistenziali sviluppate.

Il trattamento economico, lo stato giuridico, previdenziale e i requisiti richiesti per la nomina di Direttore Sanitario sono disciplinati dalle norme statali e regionali in vigore per le aziende del Servizio Sanitario.

Il Direttore Sanitario dirige i servizi sanitari sulla base dei principi della "clinical governance", sorveglia la qualità clinica delle prestazioni erogate e promuove il costante miglioramento delle stesse. È responsabile degli aspetti igienico-organizzativi della struttura. Sovrintende ai percorsi di valorizzazione professionale del personale sanitario in coerenza con le previsioni delle vigenti leggi e degli specifici contratti collettivi.

Il Direttore Sanitario coadiuva il Direttore Generale nella definizione delle politiche aziendali finalizzate all'erogazione delle prestazioni sanitarie, all'appropriatezza delle stesse, alla qualità dei servizi e all'accesso alle prestazioni. Formula, altresì, proposte e pareri al Direttore Generale sulle materie di propria competenza e lo coadiuva nella determinazione ed assegnazione dei budget ai dirigenti responsabili delle strutture sanitarie. Sorveglia l'andamento dei budget assegnati ai centri di attività e può intervenire suggerendo correttivi, ferma restando l'autonomia e la responsabilità dei direttori di struttura sul raggiungimento dei risultati, ovvero formulando proposte di modifica dei budget stessi.

Il Direttore Sanitario nell'esercizio dei propri compiti assicura:

- L'analisi organizzativa dell'area sanitaria, evidenziando il fabbisogno di integrazione e di coordinamento al suo interno, nonché con l'area scientifica ed amministrativa;
- La coerenza dei processi di funzionamento interni, precisando il sistema delle responsabilità, e concordando le modalità di valutazione della loro efficacia e di rilevazione tempestiva degli eventuali malfunzionamenti;
- Le attività necessarie al miglioramento continuo della qualità delle prestazioni erogate incluse quelle relative all'accreditamento istituzionale e volontario;
- Il rispetto delle esigenze di gestione del rischio clinico, di cui è responsabile;

- La sorveglianza sui rapporti con le altre istituzioni sanitarie, per quanto di competenza;
- La definizione delle funzioni delegate per lo svolgimento delle attività di competenza e ne stabilisce l'ampiezza, gli obiettivi, gli indicatori di verifica e le modalità di rilevazione;
- La corretta definizione del fabbisogno formativo dell'area sanitaria;
- La coerenza dei percorsi di valutazione del personale con la mission e gli obiettivi dell'Istituto;
- Il parere di competenza sugli atti di gestione aziendale al Direttore Generale;
- Il proprio contributo alla definizione del budget da assegnare alle singole strutture ed alla relativa negoziazione;
- La partecipazione alle relazioni sindacali quale componente di parte pubblica;
- La partecipazione alle sedute del Collegio di Direzione e il funzionamento del Consiglio dei Sanitari.

Qualora ne ricorrano le condizioni può assumere l'interim, per un tempo massimo di sei mesi, nella direzione dei dipartimenti afferenti l'area sanitaria, nelle more della nomina del Direttore. Il Direttore Sanitario svolge ogni altra funzione, ivi compresa l'adozione di atti a rilevanza esterna, attribuitagli dalla legislazione vigente, dal presente atto e dai regolamenti aziendali. In caso di assenza o impedimento del Direttore Sanitario, le funzioni di rilievo strategico aziendale sono esercitate da un dirigente medico in possesso degli specifici requisiti, individuato dal Direttore Generale.

La Segreteria

La segreteria collabora ed assiste il Direttore Sanitario in tutte le sue attività e affianca, su mandato del Direttore, gli altri servizi ed uffici della Direzione, in particolare l'URP (Ufficio Relazioni con il Pubblico).

Oltre alla specifica attività svolge anche compiti di supporto amministrativo gestionale, dell'organizzazione complessiva dell'Istituto (gestione della reperibilità del personale sanitario, gestione dei turni di guardia medica, tenuta delle pratiche amministrative del personale esposto alle radiazioni ionizzanti, registrazione e controllo delle assenze del personale dell'area sanitaria con gestione delle visite fiscali, gestione procedure per le autorizzazioni alla frequenza dei volontari, tirocinanti, stagisti e rilascio dei relativi certificati, certificazioni riguardanti gli ammalati assistiti nell'Istituto, registrazione su supporto informatico dei dati relativi ai progetti aziendali e regionali, gestione alloggi per personale presso la "Casa Via di Natale", gestione per la parte di competenza delle pratiche dell'attività libero professionale).

La segreteria ha razionalizzato e ottimizzato le funzioni ad essa assegnate, implementando l'utilizzo di supporti informatici e della posta elettronica per le comunicazioni interne ed esterne, diminuendo drasticamente la circolazione e l'archiviazione di documentazione cartacea.

La Direzione Sanitaria fornisce supporto alle unità operative anche con attività di verifica e consulenza per la compilazione della SDO (Scheda di Dimissione Ospedaliera) ai fini dell'attribuzione dei DRG. Effettua il monitoraggio e la verifica dell'appropriatezza della modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie in riferimento alla tipologia di accesso (regime di degenza ordinaria, di Day Hospital, prestazione ambulatoriale), supporta le strutture operative nella gestione delle liste di attesa e nella verifica del raggiungimento degli obiettivi sanitari ed economici dell'Istituto.

Archivio e documentazione sanitaria

L'archivio anche nell'anno 2014 ha svolto le consuete funzioni relative alla gestione della Cartella clinica integrata (inserimento risposte esami, consegna e ritiro alle unità operative per attività assistenziali, messa a disposizione per attività di ricerca, ecc.).

Nel 2014 sono state rilasciate circa 824 copie di cartelle cliniche.

Il tempo massimo di attesa per la consegna è di 10 giorni lavorativi. In casi particolari il rilascio della copia autenticata avviene nella stessa giornata o nella giornata successiva alla richiesta.

S.O.C. Farmacia

Direttore: Dott. R. Lazzarini

Dirigenti Farmacisti: Dirigenti Farmacisti: Dott. P. Baldo, Dott.ssa S. Cecco, Dott.ssa E. Giacomini

Attività clinico-scientifica 2014 e principali risultati

L'attività clinica si svolge su tre tipologie: farmacia clinica, distribuzione diretta e logistica.

A queste attività si aggiungono la farmacovigilanza, gli studi sperimentali e la radiofarmacia.

Farmacia clinica

Produzione delle prescrizioni oncologiche in terapie personalizzate per tutta l'Area Vasta pordenonese. Per il 2014 la produzione totale è stata di 35.004 terapie, ripartite in 25.592 per il CRO (73%), 7.597 per AOSMDA-Pn (23%) e 1.815 per Osp.ASS6 (5%).

Distribuzione diretta

Attività, contemporanea all'apertura degli ambulatori, che prevede la distribuzione sia di farmaci di esclusiva distribuzione ospedaliera (fascia H) che di farmaci destinati a cittadini residenti in Regione (fascia A), come attività integrata con i servizi farmaceutici delle Aziende territoriali regionali e cessione progressiva alla Distribuzione Per Conto secondo programma regionale. È stato mantenuto il programma di gestione dei piani terapeutici regionali (PSM). La collaborazione con l'Ordine Farmacisti Pordenone e ASS6 per l'attuazione delle politiche farmaceutiche regionali si è manifestata tramite organizzazione di corsi rivolti a farmacisti.

L'attività di distribuzione diretta (7,30 h x 5gg) ha generato consegne di farmaci di classe A e H per un valore di € 7.612.653 (14.416 confezioni per 2330 pazienti).

Logistica

Il monitoraggio del sistema distributivo e dell'analisi dei costi sanitari è stato effettuato tramite due diversi programmi informatizzati regionali (PSM, Gestione di Reparto) per la valutazione del miglioramento e mantenuto un sistema di scorte integrato nel territorio per la gestione dei farmaci d'urgenza.

È continuata la collaborazione con l'Ente per la Gestione Accentrata dei Servizi Condivisi (EGAS) per la stesura di capitolati e valutazione di schede tecniche in sede di gare regionali finalizzate all'acquisto di materiali farmaceutici.

Farmacovigilanza

Il CRO ha continuato, nel corso del 2014, a dare grande rilevanza all'attività di Farmacovigilanza, come previsto dalle indicazioni e procedure previste dalla nuova normativa comunitaria europea (in vigore da Luglio 2013).

Studi sperimentali

Gli studi sperimentali gestiti sono stati 32 (fase II=14; fase III=18) oltre alla gestione di accessi allargati. L'attività comporta interazione con gli uffici di gestione per quanto attiene al recupero delle spese a carico dei promotori.

Il valore simulato del farmaco gestito nelle sperimentazioni per l'anno 2014 è stato di € 2.133.535.

Start up

Su brevetto europeo n.° 1.997.471 (titolare ISITEC Srl start up da collaborazione CRO-imprenditori locali) e iniziata la produzione di dosatore per chemioterapici (Integra®)

S.O.S Sviluppo e Coordinamento delle Professioni Sanitarie

Dirigente: Dott. R. Biancat

Settori e relativi responsabili

Posizione organizzativa Area Oncologia Medica: Dott.ssa Mariagrazia Valentini

Posizione organizzativa Area Oncologia Chirurgica: Dott.ssa Sonia Cedrone

Posizione organizzativa Area Diagnostica per Immagini e Radioterapia: TSRM Renato Bertoli

Posizione organizzativa D.O.M.E.R.T: Dott.ssa Barbara Canal

Descrizione dell'attività

La Struttura Operativa di Sviluppo e Coordinamento delle Professioni Sanitarie dell'IRCSS Centro di Riferimento Oncologico è in posizione di "line" alla Direzione Sanitaria. Contribuisce al perseguimento della mission aziendale nell'ambito dell'appropriatezza, qualità, efficacia e efficienza tecnico-operativa delle attività erogate nell'ambito della prevenzione, diagnostica, assistenza, cura e della ricerca, tenendo conto delle norme istitutive, dei valori aziendali, dei profili professionali e dei codici deontologici di ogni singola professione sanitaria, integrandosi con le altre realtà organizzative aziendali e con tutte le altre professioni operanti in Istituto. Garantisce la realizzazione degli obiettivi programmatici ed il governo dei processi di sviluppo, gestione e valutazione del personale afferente all'area.

Racchiude al suo interno le Professioni Sanitarie del comparto presenti in Istituto: Infermieri, Assistenti Sanitari, Tecnici di Laboratorio, Tecnici di Radiologia Medica, ma anche il personale Operatori Socio Sanitari, Operatori Tecnici Addetti all'assistenza e Ausiliari Specializzati, appartenenti al ruolo tecnico-economale.

Le attività principali sono:

- Gestire e monitorare le prestazioni erogate dal personale afferente alle Professioni Sanitarie
- Programmare, dirigere, valorizzare le risorse professionali afferenti alla struttura
- Promuovere, sviluppare e verificare l'applicazione di modelli organizzativi per garantire la continuità assistenziale e facilitando l'integrazione multi professionale
- Promuovere, implementare progetti di ricerca e sviluppo delle "competenze" professionali rispetto ai bisogni prioritari di salute della collettività
- Proporre e partecipare alla realizzazione delle attività di formazione continua per un miglioramento delle competenze del personale
- Promuovere l'accreditamento all'"eccellenza" delle performance assistenziali, mediante la cultura della buona pratica e il monitoraggio di indicatori specifici.
- Garantire la continuità del progetto di umanizzazione dell'Istituto "Arte come supporto terapeutico"



S.O.S Servizio di Psicologia Oncologica

Personale clinico-scientifico

Dirigente Psicologo – Responsabile: Dott.ssa M. A. Annunziata

Dirigente Psicologo: Dott.ssa P. Zotti

Psicologo contrattista: Dott.ssa B. Muzzatti

Psicologo contrattista: Dott.ssa T. Furlan

Psicologo libero professionista: Dott.ssa L. Giovannini

Psicologo libero professionista (dall'11 giugno): Dott.ssa A. Giacalone

Psicologo borsista: Dott.ssa S. Mella

Psicologo borsista: Dott.ssa F. Bomben

Psicologo borsista: Dott.ssa C. Flaiban

La sos di Psicologia Oncologica persegue le seguenti finalità: migliorare la qualità di vita di pazienti e familiari e favorire il loro adattamento alla nuova condizione di salute; contribuire all'umanizzazione delle cure e alla creazione di una cultura istituzionale sul ruolo delle emozioni nella cura globale del cancro; fornire agli operatori sanitari strumenti adeguati per la gestione del distress degli utenti e per il proprio benessere psicoemotivo e promuovere strategie preventive dello specifico stress lavoro – correlato; contribuire, attraverso la ricerca scientifica psiconcologica, alla diffusione di conoscenze e strumenti in ambito psiconcologico.

Nello specifico, gli ambiti di attività sono:

Clinica

L'assunto alla base dell'attività clinica è il concetto di distress che, in oncologia, è un'esperienza frequente e persistente tanto da essere ritenuto il sesto parametro vitale. L'attività clinica è rivolta a utenti di tutte le fasce di età e in tutte le fasi del percorso di cura, interni (Degenza, Day-Hospital) esterni e loro familiari.

Nello specifico, l'attività clinica mira a:

- Contenere e ridurre i principali problemi emotivi legati a malattia e trattamenti attraverso la comprensione e l'elaborazione psichica dell'esperienza.
- Stimolare e rafforzare le risorse personali.
- Favorire l'adattamento.
- Migliorare la Qualità di Vita.
- Stabilire una comunicazione più aperta con familiari e staff curante.

Nel corso del 2014 è proseguita l'attività di screening e gestione del distress emozionale rivolta ai pazienti degenti – come raccomandato dalle Clinical Practice Guidelines in Oncology del NCCN – e l'attività ambulatoriale su richiesta degli interessati (tramite impegnativa).

Inoltre, sono proseguite le seguenti collaborazioni cliniche: a) Area Giovani/RT pediatrica, finalizzata a: supporto psicologico ai giovani pazienti e alle loro famiglie – sin dall'accoglienza e durante tutto il periodo di permanenza in Istituto; valutazione neuropsicologica di bambini con tumore cerebrale con lo scopo di evidenziare eventuali difficoltà cognitive e iniziare precocemente un trattamento riabilitativo; progettazione, organizzazione e supervisione delle attività del progetto Scuola-Ospedale – rivolto ai giovani pazienti impossibilitati a frequentare la scuola. b) soc Oncologia Medica A, finalizzata a: valutazione e riabilitazione psicosociale dei lungoviventi (persone libere da malattia e trattamenti da almeno 5 anni); valutazione psicologica e neuropsicologica delle persone afferenti all'ambulatorio delle malattie infettive (come previsto dalle linee guida nazionali del Ministero della Salute); valutazione multidimensionale del paziente anziano afferente all'ambulatorio geriatrico. c) soc di Oncologia Radioterapica, finalizzata a:

valutazione e riabilitazione neuropsicologica di pazienti con tumore cerebrale e supporto ai caregiver; ampliamento delle conoscenze scientifiche nell'ambito della neuropsicologia applicata all'oncologia. d) SOSD Bio-Immunoterapia dei tumori umani, sia per aspetti di ricerca legati all'impatto psicoemozionale prospettico della comunicazione dell'esito al test genetico, sia per aspetti clinici relativi al supporto psicologico delle donne sottoposte al test a partire dal momento della consulenza. e) SOSD di Terapia Antalgica e Cure Palliative, finalizzata a garantire un approccio multidisciplinare al dolore.

La tabella sottostante riporta le prestazioni dell'anno in corso, confrontate con quelle dell'anno precedente, e divise in interne ed esterne.

Attività Clinica – Prestazioni	2013	2014
Interne	1403	1227
Esterne	1381	1692
Totale	2784	2919

L'attività clinica comprende, altresì, consulenze all'équipe curante sui casi segnalati e/o di difficile gestione.

Formazione

La salute della persona nella sua globalità è l'obiettivo principale dell'oncologia. Questo presuppone che, nell'ambito della propria specificità, ogni operatore possieda le competenze psicologiche necessarie a instaurare una buona relazione, quale strumento per favorire l'adattamento del paziente alla malattia e migliorare la sua qualità di vita.

Nel corso del 2014, il personale della SOSD di Psicologia è stato coinvolto in attività formative, interne ed esterne all'Istituto, rivolte al personale sanitario (medici, infermieri, ecc.) e alle Associazioni di Volontariato.

Ricerca

La ricerca in psiconcologia è finalizzata sia alla conoscenza dei cambiamenti indotti da malattia e trattamenti sia alla creazione/validazione di strumenti di indagine specifici. È strettamente collegata alla clinica in quanto, sulla base delle conoscenze acquisite, permette di individuare e implementare interventi specifici ed efficaci.

Progetti Clinici CRO – settore di ricerca “Umanizzazione dei processi assistenziali” – proseguiti nel 2014:

- Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), versione italiana: contributo all'incremento della significatività clinica della sottoscala A per il contesto oncologico.
- Studio dell'adattamento psicologico di pazienti giovani (18-44 anni) al cancro mammario, per le quali la malattia potrebbe rappresentare un carico emotivo ulteriore in ragione dei compiti procreativi e di autorealizzazione propri dell'età.
- Studio del benessere psicoemozionale e delle preoccupazioni relative alla propria salute nell'ambito del counseling genetico per la rilevazione di mutazioni sui geni BRCA-1 e BRCA-2 in donne affette da tumore del seno o dell'ovaio e nei loro familiari.
- Valutazione psicosociale e di qualità di vita nella lungosopravvivenza oncologica.
- Aggiornamento del questionario EORTC per la valutazione della qualità di vita nei pazienti con

tumore del capo&collo (EORTC QLQ-H&N35)-fase III. Studio multicentrico Internazionale.

- Valutazione prospettica della Qualità di Vita nei pazienti affetti da neoplasia del retto sottoposti a Radioterapia con simultaneo boost (IMRT-IGRT_SIB) o ChemioRadioterapia preoperatoria e Chirurgia nell'ambito dello Studio RECTUM SIB di Fase III. Studio multicentrico europeo.

Obiettivi aziendali

Nell'ambito della valutazione dello Stress Lavoro Correlato, l'attività è proseguita con l'ulteriore analisi dei dati per Dipartimento e l'organizzazione sia di incontri di restituzione dei risultati sia di Focus Group finalizzati alla condivisione dei significati delle criticità emerse dall'indagine.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della struttura operativa

- Annunziata MA, & Muzzatti B. (2014). Cancer as an interruption in the plot: the contribution of psychology in patients' rephrasing their own narratives. *Journal of Medicine and the Person*, 12(2), 51-54.
- Annunziata MA, & Muzzatti, B. (2014). The oncologist-patient communication: the disease-centred and the patient-centred model. *Journal of Medicine and the Person*, 12(2), 71-73.
- Tirelli U, Spina M, Augello AF, Berretta M, Annunziata MA, Bongiovanni M. Is It Better to Transfer Long-Term Cancer Survivors to General Practitioner or Develop Clinics for Long-Term Survivors Within the Cancer Centers? *J Clin Oncol* 2014, 32 (3): 257
- Muzzatti B, Annunziata MA (2014). La depressione nei lungoviventi oncologici. *Giornale Italiano di Psico-Oncologia*, 16(1), 5-7.
- Annunziata, M. A., e Muzzatti, B. (a cura di) (2014). La qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Roma: Il Pensiero Scientifico (ISBN: 978-88-490-0488-5).

La Monografia riassume lo stato dell'arte nazionale e internazionale sulla qualità di vita in tutte le sue dimensioni della cancer survivorship, colmando una lacuna conoscitiva sull'argomento nel panorama editoriale italiano.

Uffici di staff alla Direzione Sanitaria

Ufficio Relazioni con il Pubblico

Dirigente: Dott. R. Biancat

Le funzioni dell'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) si possono riassumere in: informazione, orientamento, tutela, umanizzazione e rapporti con gli stakeholders.

L'URP opera con le seguenti finalità:

- Orientamento dell'utenza per il migliore utilizzo dei servizi sanitari del CRO;
- Tutela dell'utenza, anche mediante la raccolta e gestione di segnalazioni e reclami degli utenti;
- Miglioramento della qualità percepita, nell'ottica di umanizzazione dei servizi.

Nell'ambito del progetto "L'arte come supporto terapeutico" l'URP ha organizzato dal 1990 ad oggi circa 300 mostre d'arte nell'atrio predisposto dell'Istituto, una ogni mese dell'anno oltre ad attività teatrali e corali.

Il Responsabile dell'URP partecipa ai gruppi di lavoro su argomenti di rilevanza per i rapporti con l'utenza e per il sito internet.

Il CRO ha partecipato negli anni agli Audit Civico, conseguendo una valutazione positiva.

Nel corso del 2014 sono stati gestiti circa 63 reclami.

Ufficio Sorveglianza Sanitaria del Personale

Responsabile: Dott. S. Moro

Le attività svolte dall'Ufficio di Sorveglianza Sanitaria per l'anno 2014 sono state le seguenti:

- Supporto all'attività del Medico Competente / Autorizzato nella programmazione ed organizzazione delle visite preventive e periodiche, compilazione delle richieste degli accertamenti periodici (secondo protocolli regionali), predisposizione delle etichette "informatizzate" per gli esami ematochimici, gestione delle prescrizioni mediche, programmazione delle visite specialistiche richieste, aggiornamento del relativo sistema informatico;
- Supporto all'attività del Medico Competente sugli infortuni ed incidenti professionali (sorveglianza degli infortuni secondo protocolli regionali a scadenze predeterminate) e gestione informatica dei relativi dati;
- Gestione delle istanze di compatibilità e flessibilità delle lavoratrici madri ai sensi del D.lgs 151/01
- Supporto all'attività amministrativa rispetto alle pratiche relative alle malattie professionali e alle richieste di riconoscimento di "causa di servizio", anche attraverso la stesura di relazioni;
- Programmazione ed esecuzione di interventi di immuno-profilassi vaccinale (antiepatite B, antitetanica, antinfluenzale); aggiornamento continuo dati INSIEL e schede personali;
- Controllo dell'infezione tubercolare attraverso lo screening antitubercolare preventivo e periodico del personale e dopo incidente professionale, con relativo aggiornamento della documentazione sanitaria personale ed informatica regionale;
- Partecipazione all'attività del gruppo "Monitoraggio e Prevenzione delle Cadute Accidentali";
- Collaborazione alla stesura dei progetti di miglioramento aziendali "Progetto Ospedale senza fumo – Smokeless zone", sperimentazione protocollo scientifico BBS, stesura del "Manuale informativo per il neosassunto" ai sensi dell'art.36 del d.lgs 81/2008;

- Attività di tutoraggio per gli Studenti del II anno del Corso di Laurea in Assistenza Sanitaria;
- Supporto all'attività del Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale per quanto di competenza, attraverso;
- Gestione ed aggiornamento, con supporto informatico, dei registri previsti dalla normativa per ciò che concerne il personale soggetto a sorveglianza sanitaria (Dlgs. 81/2008); attività di sopralluogo ai sensi del d.lgs 81/2008.

Schema riassuntivo attività anno 2014

	Totale
Visite Medico Competente	473
Visite Medico Autorizzato cat. A	95
Istanze compatibilità/flessibilità d.lgs 81/2001	18
Infortuni	
a rischio biologico (follow up)	15
non a rischio biologico	16
Gestione pratiche mal. prof. / cause di servizio	3
Screening mantoux	90
Quantiferon	28
Vaccinazioni	
Dosi di antiepatite	10
Dosi di antitetanica	3
Dosi di antinfluenzale	49
Visite Oculistiche (attività di prenotazione)	114

Qualità e accreditamento

Responsabile: Dott. R. Collazzo

L'accREDITAMENTO di terza parte è elemento fondamentale di trasparenza e "rendicontazione" alla comunità ed in questo senso assumono particolare rilevanza le azioni di miglioramento che possono essere attivate, quali obiettivi specifici dell'Istituto, a seguito del processo di autovalutazione e, soprattutto, di valutazione da parte degli auditor canadesi con la visita in situ e con il report finale.

Nel corso dell'anno 2011 è stato avviato il percorso per il rinnovo dell'accREDITAMENTO con Accreditation Canada secondo il nuovo modello QMentum (Quality Momentum) che si è concluso nel 2013 con la visita in situ da parte degli operatori (4-8 marzo) ed il relativo report finale. L'esito è stato di "accREDITAMENTO livello platino con report" con 10 Raccomandazioni cui dare risposta entro 12 mesi (marzo 2014). Sono state attuate le azioni di miglioramento e di predisposizione delle conformità in relazione alle Raccomandazioni sollevate. L'attività si è conclusa a marzo 2014 con la conferma dell'accREDITAMENTO pieno a livello platino.



Nel corso del 2014 è stato avviato il terzo ciclo di accreditamento (identificazione dei team, formazione sul programma, primi incontri) e dato mandato ai team di valutare l'opportunità di utilizzare o meno lo strumento dell'autovalutazione. Il ciclo si concluderà nel 2016 con la visita in situ da parte dei valutatori di ACI.

Certificazione ISO 9001:2008

Il programma si inserisce nell'ambito della valutazione esterna della qualità e pertanto nella riduzione della autoreferenzialità rispetto alla valutazione delle attività dell'Istituto. In continuità con le attività degli anni precedenti, nel 2014 è stata condotta al CRO la visita di mantenimento della certificazione delle strutture già certificate secondo la Norma ISO 9001-2008 da parte dell'ente accreditante Bureau Veritas, nonché di nuova certificazione della Medicina Nucleare e dell'Unità Farmaci Antitumorali. La visita ha dato esito positivo ma con alcune prescrizioni relative a non conformità ed alcune osservazioni relative ad aree specifiche. Sono state avviate le opportune azioni correttive.

Accreditamento OEIC

I modelli di Certificazione/Accreditamento attualmente disponibili a livello internazionale non sono specificamente indirizzati a valutare gli aspetti peculiari di un CCC (Comprehensive Cancer Center). All'interno della European Organisation of Cancer Institutes (OEIC), nella quale sono rappresentati 70 CCCs europei, è stata discussa la necessità di definire un modello di accreditamento all'eccellenza specifico per i CCCs/IRCCS. Dopo uno studio pilota condotto a livello europeo per implementare e validare i criteri e gli standard, è stato predisposto uno strumento per l'accREDITAMENTO. In Italia il programma è stato avviato nell'anno 2010 con il coinvolgimento ed il confronto di tutti gli IRCCS oncologici ed anche il CRO ha aderito in quanto membro e fondatore del network nazionale "Alleanza contro il Cancro". Il programma si inserisce all'interno del progetto di ricerca finalizzata finanziato dal Ministero della Salute dal titolo "Tailored Accreditation Model for Comprehensive



Cancer Centers: validation through the application of the experimental OECI-based model to the network of cancer-IRCCS of the Alleanza Contro il Cancro” e lo scopo è quello di verificare la applicabilità di un modello comune di accreditamento basato sullo strumento OECI in un network nazionale come quello degli IRCCS-CCCs italiani.

Il progetto ha preso avvio al CRO nell'aprile 2013 e si è concluso il 30 Novembre 2014. Le attività sono coordinate dall'Unità Gestione Rischio Clinico e Accreditamento, supportato da 6 team multidisciplinari individuati all'interno dell'istituto.

La visita di accreditamento da parte dei valutatori esperti di OECI si è svolta nel mese di febbraio 2014 con esito positivo e la notifica di alcune osservazioni per le quali è stato predisposto e inviato un dettagliato piano di adeguamento (marzo 2014). Nel mese di ottobre il CRO ha ricevuto la conferma dell'accREDITAMENTO da parte di OECI.

Nel corso del 2014 inoltre l'Istituto ha formalizzato e avviato la sua partecipazione al progetto pilota BenchCan che prevede il monitoraggio di una serie di indicatori con lo scopo di mettersi a confronto con gli altri Cancer Center partecipanti al programma e di fornire indicazioni per la migliore definizione degli indicatori stessi. In tale ambito è stata condotta un'autovalutazione sia quantitativa che qualitativa sulla base dei manuali di indicatori previsti dal programma, inviata al coordinamento nel mese di novembre. La visita in situ per il completamento del programma è stata programmata per l'aprile 2015.

Accreditamento Istituzionale della Regione FVG

In linea con quanto previsto negli anni precedenti, nel 2014 è proseguito il programma di adesione e collaborazione alle attività dell'accREDITAMENTO istituzionale della Regione FVG, che si è esplicato con le seguenti modalità:

- Messa a disposizione di dipendenti del CRO sia quali esperti per la definizione dei requisiti di valutazione o delle metodologie operative che come auditor formati ed accREDITATI per le visite in situ.

Governo Clinico

Come sottolineato in numerosi documenti il CRO pone la qualità e la sicurezza come elementi fondanti del proprio programma di governo, che vede coinvolte tutte e tre le grandi aree di rischio del Sistema e della Azienda: il rischio per il paziente, il rischio per gli operatori, il rischio per l'organizzazione. Tutte queste aree vanno gestite e sottoposte ad iniziative di miglioramento.

Tra i programmi/progetti di governo clinico dell'Istituto si evidenzia:

- la segnalazione spontanea degli eventi avversi (incident reporting)
- il miglioramento della qualità della documentazione clinica/cartella clinica
- la corretta gestione dell'informazione al paziente e del consenso all'atto sanitario
- la sicurezza del percorso operatorio
- la sicurezza dell'uso del farmaco
- la prevenzione, gestione e monitoraggio delle cadute nei pazienti ricoverati
- la gestione del dolore
- l'igiene delle mani
- l'applicazione di bundle per il controllo e la prevenzione delle infezioni
- l'analisi dei percorsi diagnostico-terapeutico-assistenziali
- l'implementazione della scheda unica di terapia
- la corretta procedura di identificazione del paziente

L'Unità Gestione Rischio Clinico e Accreditamento monitora numerosi indicatori nell'ambito delle tre aree di cui sopra. I dati relativi agli indicatori rilevati per la sicurezza in Istituto ed i risultati delle attività dei gruppi di lavoro aziendali correlati alla sicurezza del paziente e ad altri programmi di governo clinico sono riportati nella Relazione sulla sicurezza del paziente, pubblicata anche nel 2014 con cadenza trimestrale. La documentazione è disponibile sul sito INTRANET aziendale.

Nell'ambito del programma regionale per la sicurezza e il governo clinico, l'Unità Gestione Rischio Clinico e Accreditamento ha partecipato alle attività del gruppo regionale ed ha inoltre provveduto al trasferimento delle progettualità in ambito aziendale, al loro monitoraggio ed alla produzione della relativa reportistica, compresa quella relativa al monitoraggio di una serie di indicatori concordati dal gruppo dei referenti aziendali:

Diffusione e consolidamento della cultura della sicurezza e Report di comunicazione intra e inter-aziendale

La diffusione e il consolidamento della cultura della sicurezza e Report di comunicazione intra e inter-aziendale avvengono attraverso diversi programmi aziendali:

- Partecipazione al programma PaSCAI
- Relazione trimestrale sulla sicurezza del paziente
- Incontro periodico (semestrale) sulla sicurezza al CRO
- Report regionale monitoraggio programmi Governo clinico e indicatori Rischio Clinico
- Documentazione clinica
- Informazione e consenso informato
- Lesioni da decubito
- Cadute accidentali
- Controllo del dolore
- Sicurezza del percorso operatorio
- Sicurezza del farmaco
- Incident reporting
- Controllo delle infezioni
- Identificazione paziente

Queste informazioni sono sempre oggetto della riunione periodica sulla sicurezza al CRO e vengono sistematicamente discusse all'interno del gruppo regionale per la sicurezza e il governo clinico al quale partecipano referenti di tutte le aziende sanitarie regionali.

Sicurezza e qualità del percorso operatorio

Chirurgia ambulatoriale e Procedure invasive (percorso operatorio)

Nel 2013 il CRO ha adottato formalmente la Raccomandazione regionale e la relativa check list. Per la loro implementazione nonché per il monitoraggio della loro applicazione in Istituto, è stato costituito un gruppo di referenti esperti per area, che hanno condotto un censimento delle attività rientranti nel campo di applicazione della Raccomandazione, con particolare riguardo a quanto concerne le "procedure invasive" e previsto la programmazione di una adeguata informazione e formazione sulla tematica specifica, in particolare nei confronti degli operatori delle aree più interessate, anche al fine di giungere ad una piena condivisione delle indicazioni previste dalla Raccomandazione. Nel corso del 2014 si è svolto il primo monitoraggio dell'applicazione della procedura e dell'utilizzo della check list nelle diverse aree coinvolte nel programma.

Sicurezza dell'uso del farmaco

Anche nel 2014 le attività previste per questo programma si correlano a quelle del programma QUALITÀ DELLA DOCUMENTAZIONE CLINICA/CARTELLA CLINICA, in particolare per quanto concerne l'implementazione ed il monitoraggio della Scheda Unica di terapia e della relativa Procedura, nonché la produzione ed adozione della procedura per la Riconciliazione della terapia farmacologica, conformemente a quanto previsto dagli obiettivi di budget aziendali e dal programma di accreditamento internazionale di AC.

Nel corso dell'anno si sono svolti due eventi formativi dal titolo "Novità tecnologiche ed implementazione di percorsi di qualità in Unità Farmaci Antiblastici" finalizzati alla gestione e controllo di questi farmaci dalla prescrizione alla somministrazione, dalla acquisizione allo smaltimento.

Scheda Unica di Terapia (SUT)

Gli errori di terapia farmacologica sono tra le cause principali di danno e di morte nelle organizzazioni sanitarie dei paesi sviluppati. Gli errori di terapia farmacologica avvengono con maggiore frequenza nelle fasi di prescrizione e di somministrazione mentre quasi la metà degli errori è dovuta ad una comunicazione errata in occasione dei passaggi di presa in carico del paziente che è anche causa di non meno del 20% degli eventi avversi da farmaco che si verificano in ospedale. Tuttavia, sovente nelle varie fasi del processo terapeutico (come sopra riportate), ad accrescere il rischio di errore si inserisce un'altra fase, tra la prescrizione e la somministrazione: **la trascrizione**. Per evitare tutto ciò e limitare la incidenza di errori, una soluzione consiste nella messa a punto ed adozione di una **Scheda Unica di Terapia (SUT)** per la prescrizione, preparazione e somministrazione dei farmaci. Suggerimenti in tal senso sono anche esplicitamente indicati nella Raccomandazione n. 7 del Ministero della Salute del Marzo 2008.

La adozione della SUT, avvenuta nel 2012, è stata oggetto di monitoraggio specifico nell'anno 2014 ed è da considerarsi preliminare alla adozione della procedura per la **Riconciliazione dei farmaci** come da programma Pratiche Obbligatorie per l'Organizzazione (POO) di AC.

Riconciliazione farmacologica

La riconciliazione farmacologica è una delle Pratiche Obbligatorie per l'Organizzazione nell'ambito del programma di accreditamento internazionale secondo Accreditation Canada International.

Rischio Infettivo

PPS (Point Prevalence Survey)

La partecipazione allo studio PPS è stata indicata quale obiettivo per le aziende sanitarie della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Lo studio PPS è stato effettuato in collaborazione con l'ECDC (European Center for Disease Prevention and Control) con lo scopo di valutare all'interno delle strutture sanitarie per acuti la presenza di infezioni associate all'assistenza (HAI) e l'uso degli antibiotici. Esso ha cadenza biennale. La terza edizione dello studio si svolgerà nel 2015.

Igiene delle mani

Nell'ambito della campagna dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) "SAVE LIVES: Clean your Hands", alla quale l'Istituto partecipa dal 2011, l'autovalutazione condotta nel mese di giugno 2014 (sull'attività del 2013) attraverso il "Framework" messo a disposizione dei paesi aderenti ha evidenziato un miglioramento del risultato complessivo con uno score che si è collocato a livello avanzato (score 380) a conferma della efficacia delle azioni intraprese. Nel periodo ottobre - dicembre 2014 è stata condotta una ulteriore indagine osservazionale sull'adesione all'igiene delle mani.

Bundle

Per il 2014, in continuità con il programma degli anni precedenti, si è proceduto al monitoraggio dei bundle introdotti (prevenzione e controllo delle infezioni da *Clostridium difficile*, controllo della diffusione nosocomiale di *Stafilococco aureo* meticillino-resistente (MRSA), Posizionamento del Catetere Venoso Centrale (CVC), Gestione del Catetere Venoso Centrale (CVC) ed alla implementazione di nuovi bundle (gestione del catetere vescicale, prevenzione delle infezioni del sito chirurgico, gestione del catetere venoso periferico, prevenzione delle polmoniti nei ventilati).

Infezioni correlate all'assistenza sanitaria

Le infezioni ospedaliere occupano un posto importante nella gestione del rischio clinico, sia per la loro frequenza che per la potenziale gravità dei loro effetti: tra le conseguenze vi sono infatti un rallentamento della guarigione del paziente, il prolungamento della degenza ed un incremento nell'uso di antibiotici. Le infezioni nelle organizzazioni sanitarie sono controllabili e riducibili mettendo in atto una serie di azioni e procedure. Il Programma regionale per la gestione del rischio clinico ha previsto che le strutture sanitarie adottino alcuni sistemi di rilevazione dei rischi per le infezioni ospedaliere e le resistenze batteriche e che i dati raccolti vengano inviati periodicamente alla regione.

Ai fini della sorveglianza, in Istituto vengono monitorati, con le cadenze previste dal programma regionale, numerosi indicatori:

- infezioni del sito chirurgico (intervento al colon-retto)
- infezioni delle basse vie respiratorie nei pazienti ventilati
- infezioni correlate a CVC

Viene inoltre mantenuto il controllo su alcuni dati di contaminazione ambientale da *Legionella* e *Aspergillo*, nonché sulla contaminazione delle Camere Bianche.

Antibiotic Stewardship

Per il 2014 il programma regionale per il Governo clinico e la Sicurezza del paziente ha riguardato, in continuità con quanto avviato nel 2013, tra gli obiettivi per la gestione del rischio infettivo e per la sicurezza dell'uso dei farmaci, il progetto "Antibiotic Stewardship".

Come previsto dal progetto, il CRO

- Ha partecipato alla realizzazione delle Linee Guida regionali per la gestione delle Polmoniti batteriche e di quelle per la gestione delle infezioni delle vie urinarie, linee guida che sono state quindi adottate all'interno dell'istituto.
- Ha partecipato alla creazione di una alert list dei microrganismi patogeni ed alla realizzazione di un registro regionale delle resistenze batteriche.
- Nell'ambito del corretto utilizzo degli antibiotici, ha collaborato, attraverso la segnalazione di quanto utilizzato dai propri clinici, alla produzione di una lista di antibiotici a largo spettro la cui prescrizione necessita del previo consulto da parte di un esperto.

Gestione degli out-break

Anche a seguito di alcuni alert da out-break sono state rese disponibili, sul sito regionale,

le **Raccomandazioni Regionali** per

- 1 – la gestione delle "Infezioni da *enterobacteriaceae* resistenti ai carbapenemi"
- 2 – la gestione delle "Infezioni da *Acinetobacter baumannii*".
- 3 - la gestione delle "Polmoniti batteriche"
- 4 - la gestione delle "Infezioni delle vie urinarie"

Tali Raccomandazioni sono state adottate da tutte le Aziende sanitarie regionali, compreso il CRO e la loro implementazione è fortemente suggerita.

Implementazione del sistema Qualibus

QUALIBUS è un framework BPM (Business Process Management system) che permette la gestione di diversi aspetti di una organizzazione, quali:

- Gestione Risorse Umane
- Gestione Risorse Tecnologiche
- Gestione Documentale
- Gestione della Comunicazione
- Gestione dei Processi
- Gestione dei Progetti
- Gestione degli Indicatori di Performance
- Gestione dei Clienti.

Viene utilizzato in Istituto dal 2008 nel Dipartimento dei Laboratori Diagnostici e per le Terapie Cellulari, subito dopo in Oncologia Radioterapica e, a partire dal 2012, in modo progressivo nelle altre strutture certificate secondo la norma ISO 9001:2008, con l'obiettivo di diventare un sistema di gestione aziendale.

L'attivazione ed implementazione di Qualibus a tutto il CRO persegue i seguenti obiettivi:

- consentire per tutto l'Istituto una gestione integrata, condivisa e per quanto possibile univoca della documentazione, delle apparecchiature e della segnalazione degli eventi avversi e non conformità;
- consentire una gestione documentale allineata in ottica di Sistemi di Verifica Esterna della qualità (Certificazione ISO ed Accreditamento). L'implementazione della gestione documentale con il sistema Qualibus permette di rendere fruibile a tutto l'istituto la documentazione in formato elettronico secondo le modalità e le caratteristiche definite dalla norma ISO 9001:2008;
- predisporre un sistema di gestione documentale direzionale di istituto ad uso comune (modulistica, procedure, ecc.) e specifico per le varie strutture, che faciliti l'implementazione di un sistema di gestione per la qualità, ove non presente;
- attivare un archivio di Istituto con l'eliminazione delle "isole informative" documentali, con conseguente creazione di database della conoscenza;
- definire percorsi approvati e tracciati della documentazione elettronica;
- regolamentare l'accesso ai documenti in base ai ruoli (creazione, redazione, verifica, approvazione, distribuzione, visibilità e lettura);
- predefinire il ciclo di vita dei documenti (documentazione con scadenza, gestione delle revisioni, gestione della documentazione obsoleta);
- gestire in modo certo e tracciato la distribuzione dei documenti (anche cartacea), con liste di distribuzione, informativa o diffusione automatica degli aggiornamenti, notifica di scadenza, ricezione ed apertura documento;
- attivare un motore di ricerca documentale di Istituto, con personalizzazioni e lista dei preferiti.

A tal fine, anche nel corso del 2014 sono stati attivati numerosi corsi di formazione per gli aspetti base (fruizione) ed avanzati (editing) dei documenti e per la gestione dei processi per operatori di diverse strutture (accreditati ECM). In alcune strutture operative del CRO, inoltre, l'applicazione del sistema è avvenuta anche rispetto alla gestione di progetti in diversi ambiti.

Sistema di segnalazione degli eventi avversi

Nel corso del 2014, in continuità con il programma attivo in Istituto dal 2008, si è svolto il monitoraggio delle segnalazioni nell'ambito del programma regionale per la sicurezza e il governo clinico e si è proseguito con la diffusione della gestione delle segnalazioni attraverso il programma

“Qualibus”. I dati complessivi sono stati raccolti ed analizzati in una specifica relazione. È inoltre proseguito l'impegno dell'Istituto nella gestione e segnalazione degli eventi sentinella come previsto dal protocollo ministeriale specifico.

Audit interni integrati

La gestione della qualità e della sicurezza al CRO vede la partecipazione e, talora, l'integrazione di più Normative e/o Sistemi:

- Legge 81/2008 ed aggiornamenti successivi e norma OHSAS 18001 2007 per quanto riguarda la Sicurezza nei luoghi di lavoro
- Requisiti certificazione sec. la norma ISO-9001 2008
- Standard Accreditamento Istituzionale sec. Delibera regionale n. 1436/2012
- Standard Accreditamento internazionale secondo il programma QMentum di Accreditation Canada International
- Standard di Accreditamento internazionale secondo il programma OECI
- Standard di Accreditamento internazionale secondo il Programma CNT/CNS/Jacie.

Gli audit integrati al CRO fanno parte di un Sistema di Gestione qualità e sicurezza basato sull'integrazione di più norme riferite ad un unico sistema di gestione (es. certificazione ISO 9001 e ISO18001) ovvero di più sistemi di gestione della qualità e sicurezza (es. Certificazione ISO e/o Accreditamento Istituzionale e/o Accreditamento Internazionale).

Come detto, l'audit rappresenta nelle modalità di pianificazione, conduzione e registrazione un elemento comune alle norme, la cui integrazione permette un notevole risparmio di risorse da parte dell'organizzazione. L'audit integrato Qualità - Sicurezza si basa sulla norma ISO 19011.

Il team multidisciplinare per gli audit integrati è stato identificato in data 29.04.2014 (vedi verbale n.1 del 29.04.2014). È costituito dai seguenti componenti:

- **Collazzo Raffaele** - Responsabile Unità Gestione Rischio clinico ed Accreditamento (UGRCA)
Auditor interno SGQ, certificato CEPAS
Auditor SGQ nel settore Sanitario, Certificato CEPAS
Valutatore di Accreditamento Istituzionale per il servizio Sanitario FVG
Facilitatore certificato di Accreditation Canada
Valutatore certificato Accreditato Canada
- **Masutti Monica** - Unità Gestione Rischio clinico ed Accreditamento (UGRCA).
Auditor interno SGQ, certificato CEPAS
Auditor SGQ nel settore Sanitario, Certificato CEPAS
Valutatore di Accreditamento Istituzionale per il servizio Sanitario FVG, certificato CEPAS
Facilitatore certificato di Accreditation Canada
- **Moro Sergio** - Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale (SPPA).
Valutatore Senior per il Dipartimento di Funzione Pubblica del modello di gestione CAF
Valutatore di Accreditamento Istituzionale per il servizio Sanitario FVG
Safety Auditor Certificato CEPAS per i sistemi di gestione Sicurezza

Sono state predisposte delle *check list* di valutazione integrando, con gli adattamenti del caso per ciascuna struttura/dipartimento, requisiti previsti nella Normativa o negli Standard dei Sistemi di gestione della qualità presenti al CRO di Aviano sopra riportati.

Nelle *check list* di audit sono state inoltre comprese, per la verifica, anche le Osservazioni/Non conformità/Raccomandazioni sollevate nel corso delle precedenti visite ispettive esterne di Certificazione/Accreditamento, riferite a quanto sopra riportato.

È stata prodotta la *procedura* aziendale per la gestione degli audit interni PROC_CRO_20_14 nella quale è considerata l'integrazione tra i diversi sistemi di gestione della qualità e della sicurezza e che per questi ultimi fa riferimento alla PR 07 "Gestione degli Audit Sistema di Gestione della Sicurezza" dell'Istituto (allegata).

Sono stati condotti gli audit in tutte le strutture, prodotti i relativi verbali, compilati, firmati per accettazione da parte dei responsabili delle strutture ed inviati agli stessi per gli adempimenti del caso.

È inoltre stata elaborata una relazione finale di sintesi per la Direzione dell'Istituto, contenente la descrizione del metodo, dei riferimenti e del processo seguito, nonché una approfondita analisi dei risultati.

Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale

Responsabile: Sig. S. Moro

Il servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale collocato in Staff alla Direzione Generale, secondo il mandato previsto dalla norma di riferimento (D.Lgs. 81/08) e dall'Atto Aziendale, nell'anno 2014 ha svolto le seguenti attività:

- Formazione. Il personale interno al Servizio ha superato l'esame per il modulo B secondo il D.lgs. 195/2003. Per quanto riguarda i corsi esterni al Servizio, sono stati ripetuti corsi per i neoassunti, per i quali è stato espresso un apprezzamento da parte dei partecipanti rispetto alle modalità di conduzione e completezza (obbiettivi, programma e verifiche). Per quanto riguarda la formazione specifica, si sono svolti i corsi relativi ai rischi fisici: da radiazioni ionizzanti e da campi elettromagnetici, così come per l'utilizzo di strumenti a laser. Sono stati svolti inoltre i corsi annuali sulla movimentazione in sicurezza dei pazienti e dei carichi. Infine con l'attivazione del protocollo sperimentale della Behavior Based Safety, ovvero la Sicurezza basata sul comportamento, della quale si relazionerà nel relativo paragrafo, si sono svolte le sessioni di informazione e formazione sul protocollo per il personale del Dipartimento di Oncologia Chirurgica.

Valutazioni dei rischi da videoterminale

Nel 2014, a seguito del riordinamento delle aree di lavoro amministrativo, è stata effettuata la rivalutazione del rischio di 180 postazioni Videoterminali. È stata completata la verifica e documentazione sul rischio da campi elettromagnetici, con le misurazioni ambientali svolte dall'ARPA Regionale, in tutti i locali dell'Istituto dove sono presenti centrali di smistamento e quadri elettrici di una certa rilevanza come amperaggio e voltaggio.

Collaborazioni

Il Servizio ha fornito la propria collaborazione alle diverse Strutture dell'Istituto per le problematiche relative alla sicurezza. Per quanto riguarda l'esterno, è continuata la collaborazione con il Dipartimento dei Servizi Condivisi regionale per la stesura dei capitolati tecnici, e con i Servizi di Prevenzione e Protezione di Area Vasta e regionali su programmi di miglioramento e di condivisione dei risultati e best practice.

Attività oggetto di obiettivi annuali

Le attività soggette a verifica esterna sono state:

- Revisione del processo di informazione per persone che interagiscono con l'istituto,

- con la costruzione di un libretto informativo modulabile secondo tipologia del destinatario;
- Gestione integrata degli Audit di prima parte per il governo del Rischio Lavorativo e Clinico nelle aree operative dell'Istituto;
- Stesura del progetto "no smoke" in Istituto con la definizione delle delimitazioni di area ed individuazione delle procedure di controllo e dissuasione.

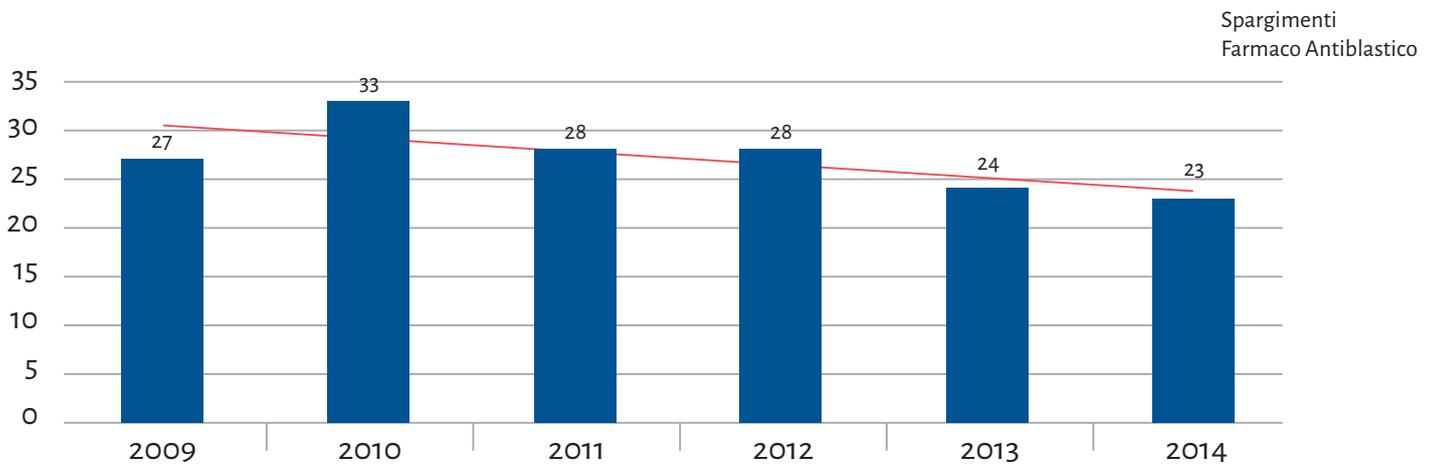
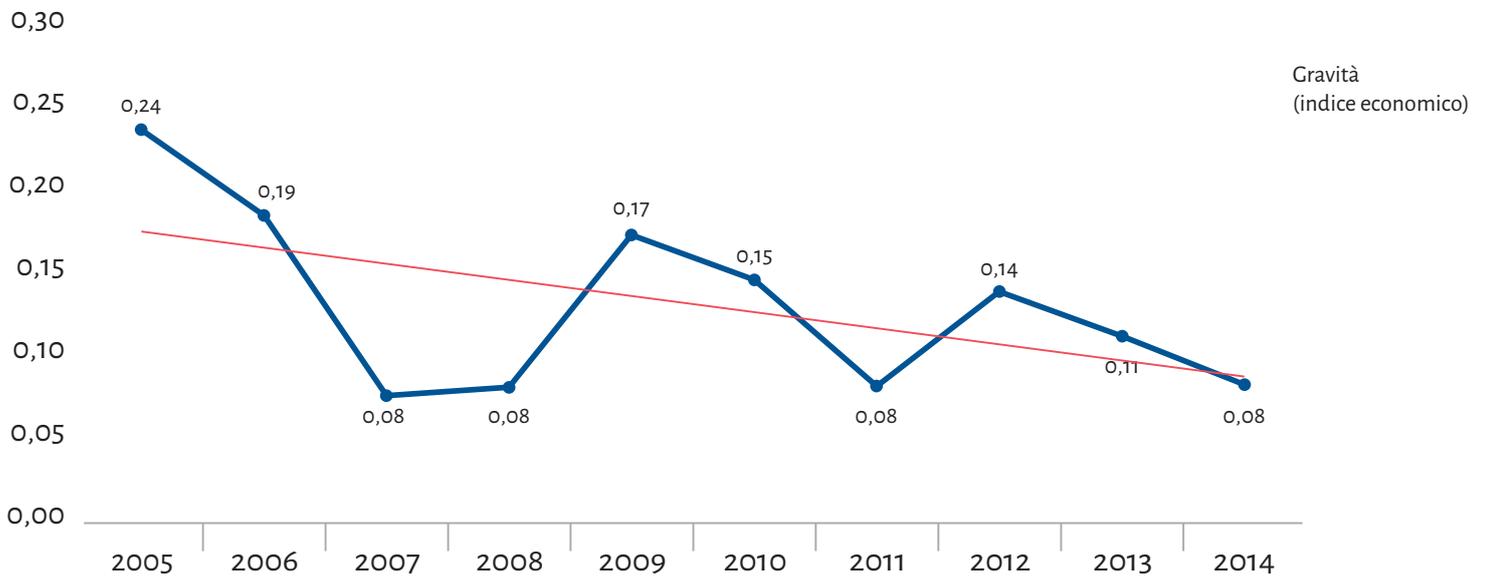
Progetti innovativi

Nel febbraio 2014, il CRO di Aviano ha aderito ad un progetto di ricerca finanziato dall'INAIL in collaborazione con il Ministero della Salute, consistente nell'applicazione dei principi della Behavior Analysis applicati alla sicurezza nei luoghi di lavoro secondo il protocollo della Behavior Based Safety (BBS). Il Protocollo è stato applicato nel Dipartimento di Oncologia Chirurgica (aree operative di Sala Operatoria, Centrale di Sterilizzazione, Reparto di Degenza) coinvolgendo novanta dipendenti. I valori numerici di processo registrati nei primi sei mesi di sperimentazione sono stati i seguenti: persone osservate: 3200; comportamenti osservati: 23185; Checklist compilate: 1456.

Risultati

Sei andamenti infortunistici evidenziano un calo significativo sia nella numerosità che negli indici infortunistici, così come i casi di spargimento di farmaco antitumorale. Si ritiene di poter affermare che tale risultato è stato raggiunto anche grazie al lavoro di sensibilizzazione seguito all'introduzione del protocollo BBS nel Dipartimento Chirurgico.





ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE AMMINISTRATIVA

ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE AMMINISTRATIVA

Direttore Amministrativo

Dr.ssa Cristina Zavagno
tel. 0434 659785
e-mail: czavagno@cro.it

S.O.C. Gestione Economico- Finanziaria e Controllo di Gestione

Direttore Dr.ssa R. Cattaruzza

Ufficio Bilancio

Dirigente Responsabile Dr.ssa R. Cattaruzza

Ufficio Controllo di Gestione

Dirigente Responsabile Dr.ssa C. Andreetta

S.O.C. Affari Generali e Politiche del Personale

Direttore Avv. A. Faldon

Ufficio Affari Generali e Legali

Dirigente Responsabile Avv. A. Faldon

S.O.C. Affari Generali e Politiche del Personale

Direttore Avv. A. Faldon

Ufficio Affari Generali e Legali

Dirigente Responsabile Avv. A. Faldon

Ufficio Personale

Dirigente Responsabile Dr. M. Zanelli

S.O.C. Tecnologie, Investimenti ed acquisizione di beni e servizi

Direttore Ing. E. Greatti

Ufficio Provveditorato-Economato

Ufficio Tecnico

Ufficio Sistema Informativo-Informatico

Dirigente Responsabile ad interim Ing. E. Greatti

Attività specifiche e attività interconnesse

Nel corso del 2014 l'attività degli uffici amministrativi ha contribuito a dare attuazione alla programmazione annuale in aderenza alle linee guida regionali ed a dare supporto allo sviluppo e potenziamento dell'attività scientifica programmata.

S.O.C. Gestione Economico Finanziaria e Controllo di Gestione

Nell'ambito della s.o.c. si sono garantite le seguenti attività:

Ufficio Bilancio

L'ufficio nel corso del 2014 ha garantito le seguenti attività:

- Gestione del ciclo passivo (gestione Fornitori, adempimenti connessi alla tracciabilità dei flussi finanziari L.136/2010, pagamento competenze stipendiali e debiti conseguenti v/enti previdenziali, erariali, registrazione contabile costi);
- Gestione del ciclo attivo (gestione Clienti; fatturazione attiva elettronica e cartacea, incassi e imputazione contabile, sollecito crediti sospesi);
- Gestione rapporto con la Tesoreria;
- Predisposizione bilancio preventivo, documenti contabili e relazione economica;
- Raccolta e raccordo della Programmazione Annuale;
- Predisposizione report economici infrannuali;
- Predisposizione bilancio d'esercizio, allineamento del patrimonio con l'inventario gestito dalla Struttura Operativa Tecnologie ed Investimenti, operazioni di assestamento e rettifica, predisposizione dei prospetti economici, della relazione economica e della nota integrativa, raccolta e raccordo della documentazione per la relazione sulla gestione al Bilancio;

- Segreteria, supporto documentale, verbalizzazione delle sedute del Collegio;
- Invio flussi Ministeriali: modelli economici CE ed SP;
- Predisposizione rilevazioni periodiche quali Conti Pubblici Territoriali, certificazioni per la Piattaforma dei Crediti, adempimenti previsti da amministrazione trasparente;
- Predisposizione ed invio documentazione di rendicontazione conti capitale;
- Liquidazione e versamento imposte (IMU, IRES, Imposta di bollo);
- Predisposizione documentazione di supporto per il Modello Unico e IVA;
- Supporto/predisposizione per le richieste provenienti dall'Area Economica della DRIS Friuli Venezia Giulia.

Ufficio Controllo di Gestione

L'ufficio nel corso del 2014 ha garantito le seguenti attività:

- Supporto alla Programmazione annuale (predisposizione e monitoraggio delle Linee Progettuali Regionali e degli Indicatori dell'erogazione dei LEA, monitoraggio del Piano di produzione dell'area pordenonese per il contenimento dei tempi di attesa);
- Supporto al processo di budget (predisposizione schede, partecipazione agli incontri di negoziazione e monitoraggio budget, monitoraggio periodico degli obiettivi di budget valutabili sulla base delle informazioni a disposizione dell'ufficio, monitoraggio annuale obiettivi di budget, predisposizione relazione sulla performance);
- Gestione dati estratti da flussi informativi aziendali (controllo ed elaborazione dati relativi ad attività di ricovero, alla specialistica ambulatoriale, ai consumi dei prodotti sanitari, alla cartella oncologica, predisposizione reportistica direzionale);
- Flussi ministeriali (elaborazione dati relativi alla specialistica ambulatoriale – Modello STS.21, alla somministrazione diretta di farmaci (flusso F), predisposizione ed invio modello LA per la rendicontazione dei livelli di assistenza, monitoraggio nazionale ALPI – Age.na.s);
- Monitoraggio regionale ALPI e attività istituzionale: volumi prestazioni;
- Partecipazione al progetto Activity based Funding (ABF);
- Supporto alle direzioni/u.o/Uffici amministrativi per specifiche elaborazione dati di attività e risorse;
- Segreteria e supporto documentale alle sedute dell'OIVP.

La Responsabile dell'Ufficio Controllo di Gestione ricopre anche l'incarico di Responsabile della Trasparenza e provvede ai seguenti compiti:

- Aggiornamento del programma triennale per la trasparenza e l'integrità;
- Monitoraggio del rispetto degli obblighi di pubblicazione da parte dei vari uffici;
- Rispetto degli adempimenti previsti da specifiche delibere ANAC.

S.O.C. Affari Generali e Politiche del Personale

Nell'ambito della s.o.c. si sono garantite le seguenti attività:

Ufficio Affari Generali e Legali

L'Ufficio Affari Generali e Legali ha provveduto alla gestione dei rapporti convenzionali con le Aziende Sanitarie/ospedaliere regionali ed extraregionali, con le università degli studi nell'ambito dell'attività didattica integrativa nonché con altre Istituzioni aventi finalità socio-assistenziale. Ha provveduto alla acquisizione dei necessari supporti specialistici alla attività scientifica, sanitaria e amministrativa secondo i fabbisogni evidenziati dalle direzioni strategiche nonché delle prestazioni aggiuntive ai sensi dell'art. 55 del CCNL della dirigenza medica e sanitaria nonché, per il personale sanitario del comparto, ai sensi del D.L. n. 402/01 convertito in L. n. 1/2002. Ha inoltre

provveduto agli adempimenti previsti dalla normativa sulla sorveglianza fisica e medica delle radiazioni ionizzanti (D.Lgs. n. 230/95). Ha inoltre curato:

- La gestione del programma assicurativo dell'Istituto;
- Gli adempimenti connessi alla accettazione di eredità con beneficio di inventario di beni mobili e immobili devoluti all'Ente, dei legati e delle donazioni di immobili;
- La tenuta del repertorio e la redazione in forma pubblica delle aste pubbliche;
- Il patrocinio legale dell'Ente avanti l'Autorità giudiziaria ordinaria;
- La trasmissione dei dati per il recupero crediti tramite ruolo collettivo;
- La partecipazione al Gruppo regionale sulla privacy in sanità e sulla conservazione digitale;
- La partecipazione ai lavori del Gruppo per il trasferimento tecnologico del CRO;
- La predisposizione delle deliberazioni e dei contratti riguardanti la sperimentazione clinica di farmaci e gli studi osservazionali;
- Il protocollo della corrispondenza e la tenuta dell'archivio amministrativo;
- Il supporto all'attività deliberativa del Direttore Generale e la tenuta dei registri e archivi delle deliberazioni e determinazioni dirigenziali;
- Lo sviluppo del programma di conservazione digitale della documentazione amministrativa e di pubblicazione dei provvedimenti all'albo on-line.

Ufficio del Personale

- In collaborazione con l'Ufficio Affari Generali e Legali ha svolto le attività necessarie al conseguimento degli obiettivi generali di budget assegnati alla SOC, ed in particolare:
 - Effettuazioni controlli regolarità amministrativa (verifica autocertificazioni) in attuazione del protocollo operativo definito a fine 2013;
 - Modifica Regolamento incarichi extraistituzionali alla luce del contesto normativo introdotto dalle norme in materia di anticorruzione (il nuovo REGOLAMENTO IN MATERIA DI INCOMPATIBILITÀ E DI SVOLGIMENTO DI INCARICHI EXTRA ISTITUZIONALI è stato adottato con deliberazione n. 290 del 31.12.2014);
 - Miglioramento format di pubblicazione di almeno 2 sotto-sezioni di 2° livello di Amministrazione Trasparente (Relativamente alla sotto-sezione PERSONALE-DIRIGENTI, e alla sotto-sezione CONSULENTI-COLLABORATORI).
- Relativamente agli obiettivi specifici dell'Ufficio Personale:
 - Adozione nuova graduazione incarichi dirigenziali professionali in attuazione del nuovo Atto Aziendale (La nuova graduazione degli incarichi dirigenziali professionali e l'assegnazione degli stessi alle strutture aziendali è avvenuta con deliberazione n. 216 del 31.10.2014);
 - Completamento percorso di modifica del Regolamento sull'orario di lavoro e adeguamento relative applicazioni (1. Adozione Regolamento con deliberazione n. 177 in data 13.08.2014; 2. Riunioni esplicative nel mese di ottobre 2014 con distribuzione vademecum).
- Compatibilmente con le risorse a disposizione e tenuto conto della procedura autorizzatoria prevista dalle vigenti disposizioni regionali, è stata in parte realizzata ed in parte avviata la manovra del personale prevista per l'anno 2014. Le modalità di assunzione sono state sia il concorso pubblico sia la mobilità interaziendale mentre per le figure a tempo determinato si è cercato di contenere il più possibile l'utilizzo della somministrazione di lavoro interinale.
- Per quanto riguarda i rapporti di lavoro subordinato il cui costo grava a bilancio, nel corso del 2014 si registra una diminuzione complessiva del personale dipendente pari a n. 12 unità rispetto all'anno precedente, dato complessivo che si riferisce sia ai dipendenti a tempo indeterminato sia ai dipendenti a tempo determinato, tanto per la dirigenza quanto per il comparto. Tale diminuzione è ascrivibile esclusivamente a personale del ruolo sanitario e tecnico (rispettivamente n.10 e n.4 unità). Va tuttavia segnalato che l'anno si è concluso con

n. 9 autorizzazioni relative al 4° trimestre per l'assunzione di OSS e Infermieri, che non è stato possibile realizzare entro il 31.12.2014 a causa delle tempistiche relative sia all'ottenimento delle autorizzazioni medesime sia alle procedure di assunzione (in particolare per quel che riguarda la mobilità volontaria tra Enti). Inoltre va segnalato che n. 5 unità di dirigente medico sono cessate nel bimestre novembre-dicembre e le n. 2 unità di incremento del personale amministrativo sono relative a personale già dipendente per il quale si è reso necessario il cambio di qualifica a seguito del giudizio di idoneità del Collegio Medico competente.

- È opportuno evidenziare che la manovra del personale contenuta nel Piano 2014 era stata costruita tenendo presente che l'Istituto avrebbe dovuto sia rispettare i vincoli e le norme regionali e nazionali in materia di Personale e più in generale sul contenimento della spesa, sia raggiungere gli obiettivi di carattere sanitario collegati ai livelli di produzione ed al rispetto dei tempi di attesa. L'impegno dell'Istituto è stato quindi indirizzato nel gestire al meglio le risorse umane al fine di centrare gli obiettivi di carattere sanitario, nel rispetto dei vincoli presenti dal lato delle risorse, senza ridurre i servizi e la loro qualità nei confronti dell'utenza.
- Nel corso del 2014 la struttura è stata altresì impegnata nell'attività di controllo e revisione dell'andamento della spesa del personale e della consistenza delle risorse destinate al trattamento economico accessorio del personale dipendente al fine di ottemperare alle prescrizioni dell'art. 9 del DL 78/2010 e s.m.i.
- Infine ha garantito la gestione ordinaria degli adempimenti giuridico-economici del personale.

S.O.C. Tecnologie ed Investimenti ed Acquisizione di Beni e Servizi

Nel corso del 2014, a seguito della conclusione delle opere di adeguamento architettonico, sismico e normativo del blocco degenze, è stato riattivato completamente il blocco operatorio nel quale sono stati resi operativi il nuovo sistema integrato di sala ed è stato riattivato il sistema di radioterapia intraoperatoria Mobetron.

Nell'ambito delle tecnologie informatiche si è consolidato l'avvio del sistema PACS estendendolo alle immagini ecografiche presso l'Oncologia Chirurgica Ginecologica, in linea con i programmi regionali.

Con riferimento ai progetti relativi all'alta tecnologia, è stato avviato il cantiere relativo all'installazione della RMN 3T.

DIPARTIMENTO DI
ONCOLOGIA MEDICA

Dipartimento di Oncologia Medica

La mission del Dipartimento di Oncologia Medica è la ricerca clinica nella terapia dei tumori più frequenti, in particolar modo i tumori del polmone, del capo e collo, i tumori gastroenterici e i tumori genitourinari, i linfomi, i tumori associati alle malattie infettive – in particolare all'infezione da HIV/AIDS – con enfasi alla terapia dei tumori nei pazienti anziani, alla terapia con alte dosi nei linfomi e in altri tumori, allo studio dei tumori rari, alla terapia del dolore e alla qualità della vita del paziente oncologico e con AIDS e ai survivors, e agli aspetti immunologici associati ai tumori, all'HIV/AIDS, alla sindrome da stanchezza cronica e alla cancer-related fatigue.

Il Dipartimento si sviluppa in differenti Strutture Operative di Oncologia Medica, divise in ambulatori, day-hospital e in reparti di degenza, di Chemioterapia ad Alte Dosi con le Strutture Operative di Farmacia e Cardiologia, che sono di validissimo supporto a tale attività di ricerca. La produzione scientifica del Dipartimento verte in particolare sulla terapia medica dei tumori, compresi quelli collegati all'HIV/AIDS e dell'anziano.

S.O.C. Oncologia Medica A

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. U. Tirelli

Condirettori: Dott. M. Spina, Dott.ssa E. Vaccher

Dirigenti Medici: Dott.ssa A. Bearz, Dott. M. Berretta, Dott.ssa E. Chimienti, Dott.ssa R. Ciancia, Dott.ssa L. Fratino, Dott. F. Martellotta, Dott.ssa S. Santarossa, Dott.ssa O. Schioppa

Medici Contrattisti: Dott. A. Augello

Psicologo Contrattista: Dott.ssa A. Giacalone



La Struttura Operativa Complessa di Oncologia Medica A nelle sue tre aree funzionali di attività, il reparto, l'ambulatorio ed il servizio di assistenza domiciliare, svolge attività clinica e di ricerca nelle aree funzionali che seguono:

Patologie neoplastiche associate all'infezione da HIV (tumori diagnostici e non-diagnostici per AIDS), linfomi, tumori della sfera ORL, tumori genito-urinari, tumori nell'anziano, neoplasie del polmone, malattia da HIV/AIDS, sindrome da stanchezza cronica e "cancer-related fatigue", oncologia riabilitativa (survivors).

Struttura Operativa Semplice Intracomplexa "Malattie Infettive"

Struttura di riferimento per quanto riguarda le funzioni di malattie infettive assegnate dal piano socio-sanitario regionale.

S.O.S.I. Malattie Infettive

Personale Clinico-Scientifico

Responsabile: Dott.ssa E. Vaccher

Dirigenti Medici: Dott. F. Martellotta, Dott.ssa O. Schioppa

L'attività clinica e di ricerca della SOSI di Malattie Infettive è focalizzata sui Tumori da Agenti Infettivi ed in particolare sui Tumori che insorgono in corso di immunodepressione acquisita. La S.O.S.I. si colloca nella Divisione di Oncologia Medica A e la sua progettualità si inserisce nella linea di ricerca n° 5 dell'Istituto. Essa è stata attivata ufficialmente nel novembre 2014, ma è funzionalmente attiva dal dicembre 2013. L'attività si concentra essenzialmente in due patologie:

- L'Infezione da HIV ed i Tumori associati ad HIV
- I Tumori post-Trapianto di Organo Solido.

Attività Clinica

L'attività clinica trova collocazione all'interno dell'Oncologia Medica A e si avvale della collaborazione degli altri Dipartimenti dell'area clinica e pre-clinica. La S.O.S.I. è stata riorganizzata nel dicembre 2013 con personale medico ed infermieristico dotato di specifiche conoscenze di oncologia clinica e di infettivologia ed in continuità con l'attività svolta dalla stessa équipe a partire dal 1984. Il personale adibito all'attività clinica è diviso in due nuclei, destinati a specifiche aree di assistenza: l'ambulatorio con attività di day-hospital e di follow-up, gestito da 2 medici ed il reparto di degenza con 1 medico, condiviso con gli altri gruppi dell'Oncologia Medica A.

Infezione da HIV ed i Tumori associati ad HIV

Le tabelle 1 e 2 riportano il n° di pazienti con e senza neoplasia esaminati fra il 1984 ed il dicembre 2014 ed il confronto dell'attività fra il 2013 ed il 2014, dal quale emerge nel corso dell'ultimo anno un notevole aumento dell'attività ambulatoriale, distribuita ora nell'intero arco della settimana. La tabella 3 riporta il numero di pazienti in terapia antiretrovirale ("combination Antiretroviral Therapy,cART") negli ultimi 2 anni e la riduzione della spesa sanitaria rispetto al 2013 (-263.143/00 euro), dopo l'attivazione di un percorso terapeutico basato sulla terapia di induzione e mantenimento, in accordo alle nuove direttive nazionali.

Tumori post-Trapianto di Organo Solido

Nel corso del 2014 è stato attivato un ambulatorio dedicato ai pazienti con immunodepressione post-trapianto a cui sono afferiti trapiantati di cuore, fegato e rene regionali ed extraregionali. Il nuovo progetto è reso possibile dall'esperienza clinica e di ricerca maturata nella popolazione con immunodepressione da HIV, con cui i trapiantati condividono lo spettro neoplastico e la complessità del quadro clinico.

Il modello organizzativo è simile a quello attivato per l'HIV e l'attività clinica si è svolta in parallelo con un'attività educativa e di sensibilizzazione della popolazione target, attraverso riunioni di aggiornamenti intra- ed extraistituzionali.

Attività Scientifica

La programmazione della attività di ricerca si verifica all'interno di un board scientifico aperto a tutte le figure professionali dell'area clinica e preclinica. La discussione dei casi clinici avviene nel corso di un meeting settimanale, a cui partecipano operatori sanitari sia intra- che inter-dipartimentali.

Gli ambiti di intervento sono stati individuati con l'obiettivo di migliorare le conoscenze su problemi specifici della patologia neoplastica associata ad Agenti Infettivi e di fornire risultati con ampia trasferibilità nella pratica clinica.

Infezione da HIV ed i Tumori associati ad HIV

Nel corso dell'anno è stata data continuità all'assistenza clinica e alla ricerca sui Tumori associati ad HIV, sia diagnostici per AIDS (Sarcoma di Kaposi, Linfomi non-Hodgkin, carcinoma invasivo della cervice) che non-AIDS diagnostici (Tumori solidi e Linfoma di Hodgkin) attivati negli anni precedenti, in particolare:

- Stesura di linee guida di diagnosi e terapia.
- Attivazione e sviluppo di studi clinici controllati sulla terapia di combinazione chemioterapia e terapia antiretrovirale.
- Attivazione di studi di farmacocinetica sulla combinazione chemioterapia-cART.
- Caratterizzazione dei fattori virali e cellulari coinvolti nella patogenesi di tumori associati a virus, con l'obiettivo di identificare marcatori di diagnosi/prognosi e con l'obiettivo di elaborare terapie oncologiche innovative e mirate.
- Consolidamento ed attivazione dell'attività multidisciplinare, con particolare riferimento alla collaborazione fra ricerca clinica e ricerca di base.

I nuovi progetti di studio saranno focalizzati su:

- Stesura di linee guida di Prevenzione neoplastica.
- Caratterizzazione delle sequele tardive dei trattamenti antitumorali ed anti-HIV.
- Attivazione di studi clinici sui Tumori che insorgono negli anziani HIV-positivi.
- Caratterizzazione delle nuove entità cliniche, quali la Malattia Multicentrica di Castleman e la Sindrome Infiammatoria da Citochine associata ad HHV8.

Nel progetto "Infezione da HIV senza neoplasia", gli studi in corso sono stati focalizzati su:

- Standardizzazione ed ottimizzazione dell'assistenza ai pazienti per migliorare il loro stato di salute.
- Razionalizzazione delle risorse, con particolare riferimento al contenimento della spesa farmaceutica, in accordo alle nuove linee nazionali di semplificazione terapeutica.
- Studio dei determinanti di sopravvivenza nell'ambito di studi di coorte multicentrici (ad es. "Italian Collaborative HIV Aging Cohort, ICHAC").

Tumori post-Trapianto di Organo Solido

Nel corso dell'anno 2014 è stato attivato un protocollo di screening/sorveglianza oncologica aggiustata per rischio neoplastico e speranza di vita, con procedure/indagini standardizzate che comprendono anche uno screening viro-immunologico. Il nuovo progetto coinvolge anche i ricercatori di base per lo studio dei biomarcatori di rischio/progressione neoplastica.

Tab.1 Casistica Generale HIV

	Pre-cART. (1984 - 1996) N° (%)	Post-cART. (1997-2014) N° (%)	TOTALE N° (%)
Tot. Pazienti HIV+	2335	1935	4270
N° Neoplasie	472 (20)	770 (40)	1248 (29)
Paz. trattati con antiretrovirali*	0	1933 (99)	1933(45)

*combination Antiretroviral Therapy

Tab.2 Casistica HIV 2013-2014

	2013 N° (%)	2014 N° (%)
Tot. nuovi pazienti HIV+	59	84
Neoplasie	49 (85)	71° (85)
AIDS	29 (49)	39 (46)
Nuove Infezioni Regionali	15(25)	11 (13)
Paz. in terapia antiretrovirale Regionali e Extraregionali	429 327 (76) 102 (24)	471 350 (74) 126 (26)
N° visite*	1317	2074

Tab.3 Pazienti in terapia antiretrovirale (2013-2014*): costo degli antiretrovirali/anno, prima (2013) e dopo (2014) semplificazione della terapia

Anno	N°pazienti	% spesa	% anno	Costo medio/ paz.*	Costo medio mensile/ paziente	Riduzione costo 2014
2013	429	100	100	7691/00	640.897/00	
2014	418	56	60	4388/00	605.302/00	-263.143/00

*Dati aggiornati al 7/2014

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Ferreri A. J., Ciceri F., Brandes A. A., Montanari M., Balzarotti M., Spina M., Ilariucci F., Zaja F., Stelitano C., Bobbio F., Corazzelli G., Baldini L., Reni M. MATILDE chemotherapy regimen for primary CNS lymphoma: Results at a median follow-up of 12 years. *Neurology* 2014, 82 (15): 1370-1373
- Zanet E., Michieli M., Tirelli U. Reply to long-term survivorship clinics led by primary care physicians within the cancer center may be a good option for coordinated survivorship care. *Cancer-Am Cancer Soc* 2014, 120 (23): 3753-3754
- Vaccher E., Serraino D., Carbone A., De Paoli P. The Evolving Scenario of Non-AIDS-Defining Cancers: Challenges and Opportunities of Care. *Oncologist* 2014, 19 (8): 860-867
- Solomon B. J., Mok T., Kim D. W., Wu Y. L., Nakagawa K., Mekhail T., Felip E., Cappuzzo F., Paolini J., Usari T., Iyer S., Reisman A., Wilner K. D., Tursi J., Blackhall F., [as investigator PROFILE 1014.], Bearz A. First-line crizotinib versus chemotherapy in ALK-positive lung cancer. *New Engl J Med* 2014, 371 (23): 2167-2177
- Tirelli U., Spina M., Augello A. F., Berretta M., Annunziata M. A., Bongiovanni M. Is It Better to Transfer Long-Term Cancer Survivors to General Practitioner or Develop Clinics for Long-Term Survivors Within the Cancer Centers? *J Clin Oncol* 2014, 32 (3): 257

S.O.C. Oncologia Medica B

Personale Clinico-scientifico

Direttore f.f.: Dott.ssa A. Buonadonna

Dirigenti Medici: Dott. G.M. Miolo, Dott.ssa E. Torrissi



Le caratterizzazioni peculiari della s.o.c. riguardano tre principali aree di Ricerca Clinica:

- Le neoplasie dell'apparato gastroenterico
- I sarcomi dell'osso, delle parti molli e viscerali
- Le neoplasie rare

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Bajetta E., Floriani I., Di Bartolomeo M., Labianca R., Falcone A., Di Costanzo F., Comella G., Amadori D., Pinto C., Carlomagno C., Nitti D., Daniele B., Mini E., Poli D., Santoro A., Mosconi S., Casaretti R., Boni C., Pinotti G., Bidoli P., Landi L., Rosati G., Ravaoli A., Cantore M., Di Fabio F., Marchet A., ITACA-s (Intergroup Trial of Adjuvant Chemotherapy in Adenocarcinoma of the Stomach trial) Study Group., [as collaborator of ITACA-s], Buonadonna A. Randomized trial on adjuvant treatment with FOLFIRI followed by docetaxel and cisplatin versus 5-fluorouracil and folinic acid for radically resected gastric cancer. *Ann Oncol* 2014, 25 (1373-1378)
- Gasparini G., Buttitta F., D'Andrea M. R., Tumolo S., Buonadonna A., Pavese I., Cordio S., De Tursi M., Mosconi S., Stumbo L., Felicioni L., Marchetti A. Optimizing single agent panitumumab therapy in pre-treated advanced colorectal cancer. *Neoplasia* 2014, 16 (9): 751-756
- Miolo G., Muraro E., Martorelli D., Lombardi D., Scalone S., Spazzapan S., Massarut S., Perin T., Viel E., Comaro E., Talamini R., Bidoli E., Turchet E., Crivellari D., Dolcetti R. Anthracycline-free neoadjuvant therapy induces pathological complete responses by exploiting immune proficiency in HER2+ breast cancer patients. *BMC Cancer* 2014, 14 (1): 954-
- Miolo G., Ash A., Buonadonna A., Lo Re G., Torrissi E., Cervo S., Santeufemia D. A., Tuzi A., Canzonieri V. Grade 4 Unclassified Renal Cell Carcinoma With Sarcomatoid Component Expressing S-100 protein. A Case Report With Peculiar Diagnostic And Therapeutic Implications. *Cancer Biol Ther* 2014, 15 (11): 1439-1443
- Loupakis F., Cremolini C., Masi G., Lonardi S., Zagonel V., Salvatore L., Cortesi E., Tomasello G., Ronzoni M., Spadi R., Zaniboni A., Tonini G., Buonadonna A., Amoroso D., Chiara S., Carlomagno C., Boni C., Allegrini G., Boni L., Falcone A. Initial therapy with FOLFOXIRI and bevacizumab for metastatic colorectal cancer. *New Engl J Med* 2014, 371 (17): 1609-1618 (RESPSCI)



S.O.C. Oncologia Medica C

Direttore f.f.: Dott.ssa D. Crivellari (fino a maggio 2014), Dott. R. Sorio (da giugno 2014)

Condirettore: Dott. R. Sorio (fino a maggio 2014)

Dirigente Medico Responsabile Oncologia Clinica Preventiva: Dott.ssa M.A. Pizzichetta

Dirigenti Medici: Dott. V. Di Lauro, Dott. A. Freschi, Dott.ssa E. Lamaj, Dott. D. Lombardi, Dott.ssa L. Militello, Dott.ssa S. Scalone Dott. S. Spazzapan

Contrattisti: Dott.ssa M. Rizzo

Articolazione della Struttura Operativa Complessa e sue funzioni clinico-scientifiche

La Struttura Operativa Complessa Oncologia Medica C è dotata di n° 16 posti letto di degenza ordinaria e di n° 14 posti letto di Day Hospital.

Essa svolge un'attività di oncologia clinica rivolta al carcinoma mammario, al melanoma e alle neoplasie ginecologiche, come pure, limitatamente alla degenza ordinaria in collaborazione con l'Oncologia Medica B, alle neoplasie gastrointestinali, ai sarcomi e alle neoplasie rare.

È impegnata inoltre nella valutazione del rischio e nella sorveglianza clinica delle famiglie ad alto rischio genetico per tumori della mammella e ovaio.

La Struttura Operativa Complessa si avvale del Direttore f. f., in carica da giugno 2014 (Dott. R. Sorio).

La s.o.c. comprende inoltre una Struttura Operativa Semplice di Dermatologia (Responsabile Dott.ssa M.A. Pizzichetta) preposta all'Oncologia Clinica Preventiva, con particolare riferimento alla diagnostica precoce del melanoma e delle tossicità cutanee da chemioterapia.

Attività clinico-scientifica per il 2014

L'entità numerica dell'attività clinica dell'Oncologia Medica C, comparata con quella svolta nel 2013 è dettagliata in Tabella 1 (l'attività di diagnostica precoce oncologica è riportata nella parte dedicata alla struttura Operativa Semplice Oncologia Clinica Preventiva). L'attività di degenza ha visto n° 797 ricoveri in degenza ordinaria, n° 873 ricoveri in regime di Day-Hospital.

Sono state effettuate dall'Oncologia Medica C N. 7.433 somministrazioni di chemioterapia iniettiva in regime di DH. Nell'ambito ambulatoriale l'attività di oncologia clinica, rivolta alle patologie di competenza, è stata svolta 5 giorni alla settimana dalle ore 8.15 alle ore 16 su appuntamento, per un totale di N. 13.947 prestazioni ambulatoriali.

Tabella I: Attività di oncologia clinica

	2012	2013	2014
N° ricoveri ordinari	866 ¹	510 ¹	797 ¹
N° ricoveri DH	846	830	873
N° prestazioni ambulatoriali	12.319	7.114	13.947
N° chemioterapie iniettive DH	5.901	7.333	7.433

¹ Congiuntamente all'Oncologia Medica B

È inoltre proseguita la sorveglianza clinica delle famiglie con predisposizione al cancro ereditario familiare della mammella e ovaio. Nel corso del 2014 sono state effettuate n° 50 visite per la valutazione del rischio genetico, sorveglianza clinica modulata e valutazione per studi nazionali multicentrici di prevenzione primaria e secondaria specifici per l'alto rischio genetico; è altresì proseguita, in collaborazione con la Biobanca d'Istituto, la raccolta del siero dei soggetti mutati. La Struttura Operativa è integrata nella Breast Unit, coordinata dal Direttore della Struttura Operativa di Chirurgia Senologica, Dott. S. Massarut, con compito di integrare con l'indicazione della terapia medica e la gestione delle pazienti in trattamento e in follow up, le linee guida diagnostico-terapeutiche nel carcinoma mammario. In particolare di prassi tutti i casi vengono discussi nell'ambito della riunione multidisciplinare settimanale del martedì mattina. Dal punto di vista operativo la s.o.c. Oncologia Medica C collabora nel Dipartimento Medico con l'Ambulatorio dedicato all'Oncologia Geriatrica contribuendo per quanto riguarda la patologia mammaria e ginecologica nella donna anziana. È in atto un collegamento operativo con la sezione locale dell'ANDOS – Associazione Nazionale Donne Operate al Seno - per salvaguardare la qualità di vita delle pazienti operate al seno. Per quanto attiene all'attività scientifica, rimandando anche alla relazione della Struttura Operativa Semplice Oncologia Clinica Preventiva, nel corso del 2014 si è conseguito quanto segue.

Risultati più rilevanti di tipo conoscitivo e/o clinico-applicativo.

- È proseguita la partecipazione attiva agli studi dell'International Breast Cancer Study Group (IBCSG) con la produzione di dati di rilievo pubblicati o accettati per pubblicazione nelle migliori riviste oncologiche internazionali.
- È proseguito l'arruolamento dei pazienti in diversi studi (dei quali quelli ancora in corso sono elencati a parte) riguardanti la patologia mammaria, ginecologica e il melanoma con presentazione di dati preliminari in diverse sedi e pubblicazione di dati maturi.
- È proseguito l'arruolamento o il follow-up nei 4 trials di terapia ormonale (SOFT, TEXT, FACE, SOLE) per le pazienti pre- e postmenopausali con recettori ormonali positivi.
- Sono attualmente ancora in corso di follow-up i protocolli dell'IBCSG, X, XI, XII, XIII, XIV e BIG-1, chiusi all'accrual ma con un consistente numero di pazienti ancora vive.
- Nell'ambito di studi interni all'Istituto, la Struttura Operativa Complessa ha cooperato nell'individuazione dei casi con familiarità per carcinoma mammario da valutare con test genetici anche nell'ambito di programmi di diagnosi precoce, ha partecipato agli studi sulla relazione tra assetto genico e tossicità della chemioterapia e ha proseguito la valutazione di diversi regimi terapeutici nel carcinoma mammario metastatico o localmente avanzato.

Progettualità interna alla Struttura Operativa.

La progettualità per il 2015, include:

- Per quanto attiene al carcinoma mammario, continuerà la partecipazione agli studi IBCSG, con particolare riferimento alla nuova generazione di studi sul trattamento ormonale delle pazienti premenopausali, secondo procedure di good clinical practice. A livello intraistituzionale, prosecuzione e potenziamento dei rapporti collaborativi con diverse componenti cliniche (chirurgia, radioterapia, ginecologia, anatomia patologica, servizi diagnostici) e sperimentali, queste ultime particolarmente focalizzate alla valutazione dei test genetici e agli studi farmacocinetici. Le attività intraistituzionali verranno condotte nell'ambito del gruppo di lavoro sul carcinoma mammario.
- La prosecuzione dei programmi di chemioterapia preoperatoria del carcinoma mammario avanzato con correlazioni biologiche.
- La prosecuzione di programmi intraistituzionali e cooperativi sul melanoma e neoplasie ginecologiche.

- Il mantenimento dei rapporti con Gruppi e Agenzie europee impegnate nello sviluppo di nuove molecole antitumorali con conseguente accesso a farmaci innovativi.
- Queste attività si potranno giovare del potenziamento dell'Ufficio Studi Clinici controllati della Direzione Scientifica.

Contributo progettuale all'interno delle varie linee di ricerca.

- La struttura Operativa Complessa, si propone di contribuire nel corso del 2015 con le sue attività cliniche nell'ambito del carcinoma mammario, del melanoma e delle neoplasie ginecologiche alla linea di ricerca 4 (Eziopatogenesi, diagnostica e terapia dei tumori solidi. Studi di farmacologia clinica e sperimentale).
- Inoltre, nella sua componente di diagnostica precoce, la Struttura Operativa prevede per il 2015 di continuare a contribuire alla linea di ricerca 2 (Epidemiologia, eziologia e prevenzione dei tumori più rilevanti, in termini di salute pubblica, in Italia) con la sua attività di diagnostica precoce del melanoma e lesioni precursori.

Il **Servizio di Prevenzione e Diagnosi Precoce del melanoma** ha svolto nel 2014 la propria funzione in ambito sia scientifico che assistenziale.

La funzione scientifica si è esplicata nell'ambito della ricerca clinica finalizzata alla diagnosi precoce del melanoma con il dermatoscopio e con la conduzione di studi clinici multicentrici in collaborazione con i Dipartimenti di Dermatologia delle Università Italiane e Straniere.

La funzione assistenziale è stata caratterizzata da un'attività di prevenzione oncologica con particolare riguardo per le lesioni preneoplastiche, neoplastiche cutanee e melanoma.

Attività clinico-scientifica per il 2014

L'attività clinica e di ricerca si svolge nell'ambito dell'oncologia diagnostica preventiva ed in particolare della diagnosi precoce delle lesioni preneoplastiche, neoplastiche cutanee e del melanoma. Viene eseguito uno screening selettivo rivolto ai soggetti a rischio aventi pregresso melanoma o familiarità per melanoma, elevato numero di nevi e/o presenza di nevi atipici. Oltre all'esame clinico viene eseguito l'esame dermoscopico con diverse strumentazioni digitali che consentono di archiviare le immagini dermoscopiche delle lesioni e di controllarne l'evoluzione nel tempo. Il follow-up dermoscopico viene eseguito in modo particolare nei pazienti con numerosi nevi atipici con atipie dermoscopiche di grado lieve/moderato non meritevoli di accertamento istologico o in cui l'asportazione è impraticabile. Nei pazienti con lesioni con atipie dermoscopiche di grado severo, sospette in senso neoplastico, viene eseguita la biopsia escissionale per approfondimento diagnostico con esame istologico.

Nell'ambito dell'attività di diagnostica precoce sono state eseguite nel 2014, 1.842 visite (di cui 1.713 nuove prime visite e 129 visite di controllo) e 1.548 osservazioni dermatologiche in epiluminescenza associate alle visite, 541 biopsie di lesioni cutanee e 233 esami dermoscopiche con videoregistrazione.

Il preminente filone di ricerca scientifica si identifica nella diagnosi precoce del melanoma mediante tecniche innovative di diagnostica non invasiva quali la dermoscopia, che permette di studiare in vivo le lesioni cutanee pigmentate e consente di visualizzare la disposizione del pigmento intra- ed extracellulare dell'epidermide, giunzione dermo-epidermica e del derma papillare. L'applicazione di questa tecnica è stata studiata in modo particolare per i melanomi di difficile diagnosi quali il melanoma amelanotico e i melanomi "featureless", cioè privi di criteri dermoscopiche specifici per melanomi e ha prodotto una serie di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali prestigiose.

Risultati più rilevanti di tipo conoscitivo e/o clinico-applicativo

Sono stati condotti una serie di progetti di ricerca sia a livello istituzionale che cooperativo, nazionale ed internazionale con i Dipartimenti di Dermatologia di Università italiane e straniere. Il progetto di ricerca nell'ambito dell'IMI (Intergruppo-Melanoma Italiano) sul melanoma nodulare pigmentato ha prodotto una pubblicazione sul British Journal of Dermatology accettata nel 2014 che sarà pubblicata nel 2015. Inoltre lo studio sui nuovi criteri dermoscopic ha prodotto un pubblicazione su American Journal of Dermatopathology. Le altre pubblicazioni scientifiche, riguardanti i melanomi acrali, il melanoma nevoide, le lesioni melanocitarie atipiche dell'infanzia e le linee guida sulla diagnosi e gestione dei nevi di Spitz/Reed sono frutto di una serie di studi clinici multicentrici in collaborazione con i Dipartimenti di Dermatologia delle Università Italiane e Straniere. Un'importante attività didattica è stata inoltre svolta in congressi e master nazionali e internazionali di Dermatologia e Dermatologia Oncologica.

Progettualità interna al Servizio

La progettualità per il 2015 include un progetto di studio clinico cooperativo multicentrico nell'ambito dell'IMI (Italian Melanoma Intergroup) sulle caratteristiche cliniche-dermoscopiche del melanoma nodulare amelanotico/ipomelanotico e sui fattori prognostici del melanoma nodulare. Il melanoma nodulare contribuisce in maniera preponderante alla mortalità globale per questa neoplasia.

Contributo progettuale all'interno delle varie linee di ricerca

Il servizio di Prevenzione e Diagnosi Precoce del melanoma si propone di contribuire per il 2015 con l'attività clinica nell'ambito del melanoma alla linea di ricerca 4 (Eziopatogenesi, diagnostica e terapia dei tumori solidi. Studi di farmacologia clinica e sperimentale) e alla linea di ricerca 2 (Epidemiologia, eziologia e prevenzione dei tumori più rilevanti, in termini di salute pubblica, in Italia) per la sua attività di prevenzione secondaria del melanoma e delle lesioni preneoplastiche cutanee.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Crivellari D, Militello L. Prognosis of women with primary breast cancer diagnosed during pregnancy. J Clin Oncol 2014;32(3):255.
- Miolo G, Muraro E, Martorelli D, Lombardi D, Scalone S, Spazzapan S, et al. Anthracycline-free neoadjuvant therapy induces pathological complete responses by exploiting immune proficiency in HER2+ breast cancer patients. BMC Cancer 2014 Dec 15;14(1):954.
- Stockler MR, Hilpert F, Friedlander M, King MT, Wenzel L, Lee CK, Joly F, de Gregorio N, Arranz JA, Mirza MR, Sorio R, Freudensprung U, Sneller V, Hales G, Pujade-Lauraine E. Patient-reported outcome results from the open-label phase III AURELIA trial evaluating bevacizumab-containing therapy for platinum-resistant ovarian cancer. J Clin Oncol. 2014 May 1;32(13):1309-16. doi: 10.1200/JCO.2013.51.4240. Epub 2014 Mar 31.
- Pizzichetta M.A., Canzonieri V., Soyer H.P., Rubegni P., Talamini R., Massone C. Negative pigment network and shiny white streaks: a dermoscopic-pathologic correlation study. Am J Dermatopath 2014; 36: 433-438.
- Pizzichetta M.A., Talamini R., Stanganelli I., Soyer H.P. Natural history of atypical and equivocal melanocytic lesions in children: an observational study of 19 cases. Pediatric Dermatology 2014;31(3):331-6



S.O.C. Cardiologia

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. N. Meneguzzo

Dirigenti Medici: Dott.ssa C. Lestuzzi, Dott.ssa L. Tartuferi, Dott.ssa E. Viel

Articolazione della Struttura Operativa

All'interno della s.o.c di Cardiologia si individuano tre articolazioni:

- Ambulatorio clinico – elettrocardiografico: referente Dott. ssa L. Tartuferi
- Ecocardiografica: referente Dott. ssa C. Lestuzzi
- Cardiologia funzionale: referente Dott. ssa E. Viel

Aspetti clinico-diagnostici

La s.o.c di Cardiologia valuta la situazione clinica dei pazienti, in particolare i potenziali rischi di cardi tossicità e si colloca in un settore peculiare della Cardiologia offrendo un apporto di specificità senza rinunciare agli aspetti tradizionali. L'incremento della popolazione anziana causa comorbidità cardio-vascolare ed oncologica e l'alta percentuale di pazienti con le due patologie associate richiede il concorso di figure professionali specifiche. Numerosi sono anche i chemioterzati "lungo-sopravvivenzanti" o guariti che necessitano di follow-up cardiologico. La cardiologia incentiva la conoscenza delle problematiche cardiache nei pazienti neoplastici ed favorisce lo sviluppo della figura professionale del cardio-oncologo

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Lestuzzi C., Vaccher E., Talamini R., Lleshi A., Meneguzzo N., Viel E., Scalone S., Tartuferi L., Buonadonna A., Ejiiofor L., Schmoll H. J. Effort myocardial ischemia during chemotherapy with 5-Fluorouracil: an underestimated risk. *Ann Oncol* 2014, 25 (5): 1059-1064
- Imazio M., Belli R., Beqaraj F., Giammaria M., Lestuzzi C., Hoit B., Lewinter M., Spodick D. H., Adler Y. Drainage Or Pericardiocentesis alone for recurrent nonmalignant, nonbacterial pericardial effusions requiring intervention: rationale and design of the DROP trial, a randomized, open-label, multicenter study. *J Cardiovasc Med* 2014, 15 (6): 510-514.
- Celik S., Lestuzzi C., Cervesato E., Dequanter D., Piotti P., De Biasio M., Imazio M. Systemic chemotherapy in combination with pericardial window has better outcomes in malignant pericardial effusions. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2014, 148 (5): 2288-2293 (*J Thorac Cardiovasc Surg*)
- Russo G., Cioffi G., Gori S., Tuccia F., Boccardi L., Khoury G., Lestuzzi C., Maurea N., Oliva S., Faggiano P., Tarantini L. Role of hypertension on new onset congestive heart failure in patients receiving trastuzumab therapy for breast cancer. *J Cardiovasc Med* 2014, 15 (2): 141-146
- Fontanella C., Aita M., Cinausero M., Aprile G., Baldin M. G., Dusi V., Lestuzzi C., Fasola G., Puglisi F. Capecitabine-induced cardiotoxicity: more evidence or clinical approaches to protect the patients' heart? *OncoTargets Ther* 2014, 7: 1783-1791.

S.O.S.D. Terapia Cellulare e Chemioterapia ad Alte Dosi

Personale clinico-scientifico

Responsabile: Dott.ssa M. Michieli

Dirigenti Medici: Dott. A. Lleshi, Dott. M. Rupolo, Dott. E. Zanet



Articolazione della s.o.s.d. e sue funzioni clinico-scientifiche

La Struttura Operativa Semplice Dipartimentale di Terapia Cellulare e Chemioterapia ad Alte Dosi (SOSD-TCAD) si colloca nel Dipartimento di Oncologia Medica (OM) e ha come funzione clinico-scientifica peculiare l'organizzazione e il coordinamento del programma di impiego di Terapia Cellulare. Il responsabile della s.o.s.d. è anche Direttore del Programma di Utilizzo di cellule Staminali del CRO (CIC 162- ISBT 10002) dal 29 agosto 2005 con delibera commissariale (prot 13383/c) in ottemperanza alla normativa di cui all'Accordo Stato Regioni (GU 30/09/2003). Al CRO il programma prevede l'integrazione nella pratica clinica e nei protocolli di ricerca transazionale di tecniche di autotrapianto di cellule staminali emopoietiche (AP SCT) preceduti da condizionamenti convenzionali, integrati con immunoterapia adottiva o ridotti per intensità in funzione dell'età. Come sviluppo ha l'utilizzo clinico sia in autologo che in allogenico, di linfociti, cellule dendritiche, cellule mesenchimali e cellule staminali emopoietiche in programmi di vaccino terapia cellulare, terapia genica, immunoterapia cellulare adottiva e processi di riparazione tissutale mediante infusione di cellule staminali.

Risorse e strutture

Sono affidate ad uso esclusivo della s.o.s.d. tre camere di degenza a bassa carica microbica con filtro a pressione negativa situate al quinto piano. Le altre strutture necessarie all'attività clinica (3 camere di degenza a 2 letti, ambulatori e DH), sono condivise con il Dipartimento di Oncologia Medica. Il personale infermieristico e gli Operatori Sanitari che operano nella s.o.s.d. sono condivisi con il Dipartimento di OM ma seguono un percorso specifico di addestramento, monitoraggio delle competenze e aggiornamento specifico per i programmi di Terapia cellulare.

Attività clinico-scientifica per il 2014

- Nel 2014, in accordo alle direttive europee per l'accreditamento del CRO quale centro trapianto GITMO (Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo) ed EBMT (European Group for Blood and Marrow Transplantation) sono state effettuate più di 10 procedure di AP SCT e sono stati aggiornati i registri PROMISE/EBMT relativi ai nuovi casi e al follow-up dei casi trattati dal 2000 al 2014 da parte dell'infermiera di ricerca Ivana Sartor e del dott. M. Rupolo.
- Nel 2014 sono state effettuate le correzioni delle procedure non complianti emerse durante la visita ispettiva del settembre 2013 e il 28 aprile 2014 il programma di utilizzo di cellule staminali con CIC 162 è stato accreditato dalla Joint Accreditation Committee ISCT- EBMT (JACIE).
- Il 26 novembre 2014 è stata effettuata la visita ispettiva e confermata la Certificazione ISO 9001 relativa ai percorsi di qualità e sicurezza delle prestazioni erogate nell'ambito dell's.o.s.d. TCAD.
- Il 13 e 14 febbraio 2014 la s.o.s.d. TCAD ha partecipato alla visita ispettiva che il 27.10.2014 ha permesso di ottenere la certificazione OEI.
- È proseguito il progetto di ricerca sull'applicazione dell'autotrapianto in soggetti con coinfezioni virali da HIV, HCV e HBV (linea di ricerca 3 e 5). I primi risultati sull'outcome a lungo termine dei pazienti trapiantati sono stati accettati come presentazione orale al 41° congresso europeo annuale EBMT.
- Nel 2014 abbiamo partecipato a 3 survey europee promosse dall'EBMT dal titolo: HSC collection and engraftment results in patients with GCT; Gram -negative Bacteremia in HSCT recipients; CALM study.

- È stato promosso il progetto di collaborazione con l'Azienda Ospedaliera Santa Maria degli Angeli Pordenone (AOSMA) dal titolo: Integrazione della funzione di Ematologia in Area Pordenonese: gestione interdisciplinare e interaziendale dei pazienti affetti da patologie emolinfoproliferative con realizzazione di una rete ematologica di Area pordenonese per la gestione delle urgenze cliniche ematologiche.
- Si è concluso lo studio CC-5013PASS. Proseguono gli studi FIL-VERAL12: studio di fase II, randomizzato con R-DHAP +/- bortezomib nei linfomi diffusi a grandi cellule B (DLBCL) recidivate/refrattari come terapia di induzione pre-consolidamento ad alte dosi con BEAM e supporto di cellule staminali periferiche autologhe (ASCT)-BR-DHAP+BEAM+ASCT versus R-DHAP +BEAM +ASCT. Ema-2: protocollo di terapia di prima linea in pazienti HIV+ con linfoma non Hodgkin a grandi cellule ad "alto rischio", comprendente un consolidamento precoce con chemioterapia ad alte dosi e supporto di cellule staminali periferiche. MCLO208 IIL: studio multicentrico, randomizzato di mantenimento con lenalidomide (Revlimid) versus osservazione dopo un regime di induzione intensivo contenente rituximab e seguito da alte dosi di chemioterapia e trapianto autologo di cellule staminali nel trattamento di prima linea dei pazienti adulti con linfoma mantellare in stadio avanzato-fase III.

Risultati Scientifici Rilevanti

AP SCT in pazienti con linfoma HIV- correlato (HIV-Ly) o con Mieloma HIV correlato

Sono stati presentati all'ASH 2014 i primi risultati dello studio EMA 2 : Early Consolidation with High Dose Therapy and Autologous Stem Cell Transplantation in HIV-Associated Non Hodgkin Lymphoma at High Risk (aa-IP1 2-3). Mature results of a Multicenter Prospective Phase II Trial (ABS, december 6 2014, Blood :124).

Autotrapianto in pazienti con linfoma ed età superiore a 65

È stato avviato lo studio RECANZ: studio prospettico, di fase II di terapia mieloablattiva ad alte dosi, con supporto di cellule staminali periferiche, in pazienti anziani (L65 e P75 anni) affetti da linfoma non Hodgkin aggressivo recidivato o resistente alla terapia di prima linea.

Prosegue il progetto finanziato dal Ministero della Salute RF 2009 - 15502218

A novel 3D bioreactor for in vitro platelets production: a translational research strategy to support platelets suppli problems in patients undergoing chemotherapy and/or receiving autologous stem cells.

Progettualità della s.o.s.d. per il 2015

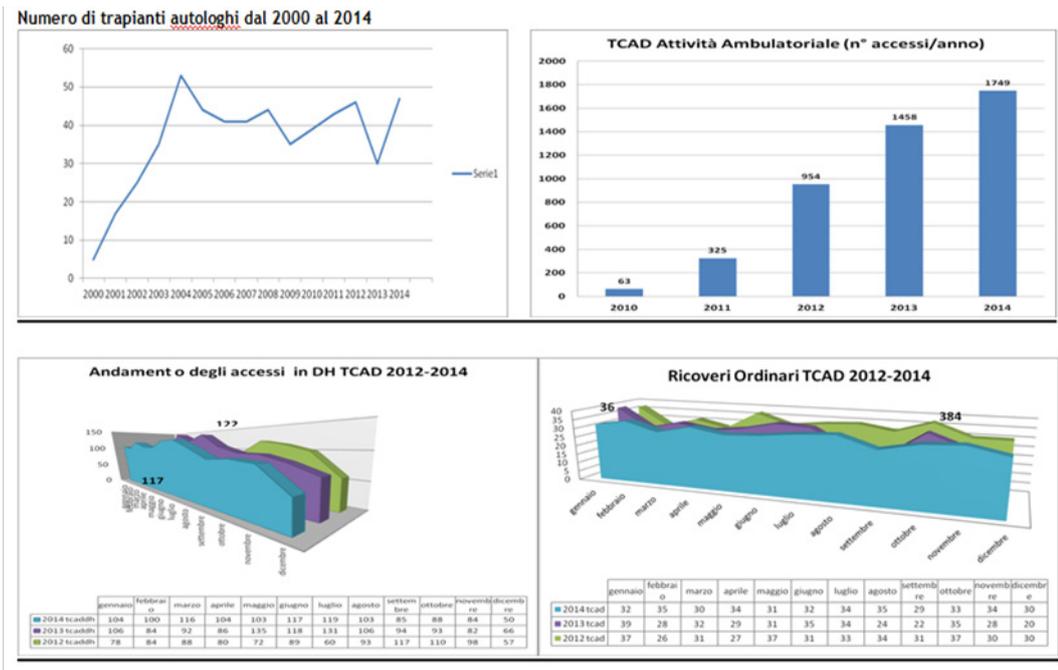
- Adesione e promozione di studi clinici prospettici e retrospettivi nell'ambito GITMO, EBMT e FIL.
- Partecipazione alla ridefinizione dei percorsi di qualità dell'Istituto JACIE, ISO9001, OECl, Canadian Council.

Progettualità all'interno delle linee di ricerca dell'Istituto

- Stesura dei risultati ottenuti dallo studio della ricostituzione immunologica post trapianto in soggetti HIV negativi e positivi (linea 5).
- Prosecuzione del programma di ricerca della linea 3 che prevede lo studio dei fattori limitanti la messa in circolo di progenitori emopoietici CD 34 positivi in misura adeguata al loro utilizzo clinico.
- Prosecuzione dei progetto di ricerca finalizzata in corso (linea 3).

Nel 2014 sono state effettuate 3124 giornate di degenza ordinaria con un fatturato di 3.635.246 euro e 1146 punti DRG (valore medio di 2.98 punti DRG). Sono state effettuate 1173 giornate di assistenza in regime di DH. Il numero di procedure di chemioterapia ad alte dosi con reinfusione di cellule staminali è stato di 47.

Le tabelle e figure che seguono riassumono la produttività della s.o.s.d.



Publicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Zanet E, Michieli M, Tirelli U. Survivorship care plans: a change of perspective or a failure. J Clin Oncol. 2014 Dec 1;32(34):3904. Epub 2014 Sep 22. No abstract available.
- Zanet E, Michieli M, Tirelli U. Reply to long-term survivorship clinics led by primary care physicians within the cancer center may be a good option for coordinated survivorship care. Cancer. 2014 Dec 1;120(23):3753-4. Epub 2014 Jul 24.
- Pup LD, Zanet E, Rupolo M, Talamini R, Tirelli U, Mazzucato M, Steffan A, Zanussi S, Doretto P, Michieli M. Which tools may help physicians in female fertility prediction after autologous bone marrow transplantation for lymphoma? A pilot study. J Chemother. 2014 Oct;26(5):293-9. Epub 2014 Jan 21.
- Zanet E, Michieli M, Tirelli U. Cancer survivorship: Is there a role for cancer survivor clinics? Cancer. 2014 Jun 15;120(12):1908-9. Epub 2014 Mar 11.
- Quartuccio L, Rupolo M, Michieli M, De Vita S. Efficacy and tolerability of repeated cycles of a once-weekly regimen of bortezomib in lupus. Rheumatology (Oxford). 2014 Feb;53(2):381-2. Epub 2013 Aug 20.

DIPARTIMENTO DI
ONCOLOGIA CHIRURGICA

Dipartimento di Oncologia Chirurgica

Il Dipartimento di Oncologia Chirurgica è costituito dalle Strutture Operative Complesse di Chirurgia Oncologica Generale, Chirurgia Oncologica Ginecologica, Chirurgia Oncologica Senologica, Gastroenterologia Oncologica, Anestesia e Rianimazione e dalla Struttura Semplice di Terapia del dolore.

Dispone, insieme di 59 letti di degenza nel reparto chirurgico, 4 sale operatorie nella piastra chirurgica, 4 letti di terapia intensiva, ambulatori dedicati per visite ed interventi chirurgici di Day Surgery, 2 sale endoscopiche. Una delle sale operatorie è attrezzata stabilmente con un'apparecchiatura Mobetron, per il trattamento radiante intraoperatorio (IORT).

Nel Dipartimento si tratta la gran parte delle patologie neoplastiche dell'apparto gastro-enterico, del torace/mediastino, genitale femminile, della cute e dei tessuti molli.

Il trattamento è impennato sulla multidisciplinarietà, e si avvale di un'ampia collaborazione tra gli specialisti delle varie tecniche terapeutiche utilizzabili. Si tratta sempre quindi di un approccio di terapia che integra variamente Radioterapia, Chemioterapia, Chirurgia, Radiologia interventistica. Gran parte dell'attività è rivolta al trattamento di forme tumorali recidive e/o avanzate, affiancando alla chirurgia tradizionale e laparoscopica oltre alla IORT, la Chemioipertermia intraperitoneale, la Termoablazione, la Crioterapia ed altre metodiche.

La diagnostica si avvale del prezioso contributo della gastroenterologia, che mette a disposizione una lunga esperienza, tra l'altro, di ecoendoscopia ed enteroscopia con videocapsula ed enteroscopia. A queste branche di terapia fa da supporto un variegato ventaglio di laboratori di ricerca, dotati delle più sofisticate e moderne attrezzature, che fornisce dettagli di istologia, immunoistochimica, biologia molecolare, genetica, immunogenetica, metabolomica, atti a trattare ogni paziente con la terapia più appropriata, dotata delle maggiori probabilità di successo. C'è quindi fra queste strutture un continuo scambio di informazioni, utile per la decisione terapeutica e fondamentale per lo studio della malattia tumorale e per la messa a punto di nuove indagini diagnostiche e tecniche innovative di trattamento.

L'attività del Dipartimento è rivolta in particolar modo alla prevenzione secondaria ed alla diagnostica precoce del cancro. Partecipa quindi attivamente agli screening del cancro della mammella, della cervice uterina e del colon-retto e dedica ampio spazio alla sorveglianza dei pazienti a rischio di cancro (portatori di lesioni pre-cancerose, persone con alta familiarità di cancro, o ereditarietà, etc). Dall'altro lato, essendo centro di riferimento per la malattia avanzata e/o recidiva, gran parte dell'attività operatoria è dedicata al trattamento della malattia "localmente avanzata", che consente nell'ambito di un trattamento integrato chemio/radioterapico, di ricavare in molti casi uno spazio per una chirurgia resettiva con ancora uno scopo di cura.

S.O.C. Chirurgia Oncologica Generale

Personale clinico-scientifico

Responsabile: Dott. F. De Marchi

Dirigenti Medici: Dott. C. Bellucco, Dott. G. Bertola, Dott. S. Bertozzi, Dott. B. Breda, Dott. M. Forlin, Dott. L. Martella, Dott. M. Olivieri, Dott. B. Pasquotti, Dott.ssa A. Rossetto

Medico consulente: Dott. L. Barzan (ORL)



La s.o.c. di Chirurgia Oncologica Generale tratta un'ampia varietà di tumori solidi, occupandosi in particolare delle neoplasie dei distretti toracico, addominale, nonché di tumori della tiroide e del distretto cervico facciale, della cute e dei tessuti molli.

L'attività clinica si articola per gruppi di patologie specifiche; in questi gruppi multidisciplinari, afferiscono specialisti dell'area medica, radioterapica, dei servizi di diagnostica nonché personale dell'area sperimentale/traslazionale.

Elenco dei Gruppi di Studio attualmente esistenti:

- Tumori dell'esofago e dello stomaco;
- Tumori del pancreas e delle vie biliari;
- Tumori del fegato;
- Tumori neuroendocrini;
- Tumori colo-rettali;
- Tumori del polmone, pleura e mediastino;
- Sarcomi;
- Melanoma cutaneo e altri tumori della pelle;
- Tumori primitivi e secondari del peritoneo.

Il risultato di questi confronti multidisciplinari e l'integrazione delle specifiche competenze consente di fornire al paziente trattamenti quanto più aggiornati ed integrati. Ha inoltre permesso la messa a punto dei: **"Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (P.D.T.A.)"**.

Sono attualmente disponibili o in fase di definizione i seguenti P.D.T.A.:

- per i tumori colo-rettali;
- per i tumori dello stomaco;
- per melanomi cutanei.

Attività clinico-scientifiche

La Struttura dispone di 24 letti di degenza; complessivamente nel 2014 si sono registrati 723 ricoveri per 4459 giornate di degenza, con una durata media di 7,78 giorni.

L'attività ambulatoriale di prima visita e follow-up si articola in orari dedicati per tipo di patologia.

L'attività operatoria si svolge in 5 sedute operatorie alla settimana; sono stati eseguiti 621 interventi chirurgici in 211 sedute operatorie.

Il punteggio medio DRC della chirurgia eseguita è stato di 1,92.

La disponibilità di moderne attrezzature consente all'Oncologia Chirurgica Generale di eseguire, oltre alla routinaria chirurgia oncologica, attività altamente specialistiche ed innovative.

Degni di particolare menzione sono:

- L'apparecchiatura dedicata (Moberton) per la Radioterapia Intraoperatoria (I.O.R.T.), che consente di eseguire un trattamento radioterapico mirato in qualsiasi distretto dell'addome e retroperitoneo, del torace e degli arti.
- Dopo l'asportazione della neoplasia, viene accuratamente demarcato il letto tumorale (sede a

- più alto rischio di ricaduta), e viene eseguito il trattamento radiante mirato.
- Campo di impiego per la metodica: il cancro del retto localmente avanzato o ricaduto, il cancro gastrico e pancreatico localmente avanzati. Anche le neoplasie mesenchimali maligne del tronco-arti e retro peritoneo riconoscono una chiara indicazione al suo utilizzo.
 - Se per i sarcomi retro peritoneali si è registrato un miglior controllo locale di malattia, per i sarcomi degli arti la metodica ha comportato una drastica riduzione dei casi di menomazione funzionale grave e amputazione.
 - L'apparecchiatura per HIPEC per il trattamento delle carcinosi visceroperitoneali da Carcinoma colon, rettale, ovaio e per le neoplasie primitive del peritoneo.
 - Il rettoscopio operatore (TEM) per la minichirurgia endoscopica del retto, principalmente polipi, ma anche carcinomi in fase iniziale, avanzato (T3), o dopo trattamenti neoadiuvanti (CT + RT) nell'ambito di uno studio multicentrico promosso dall'Istituto.
 - L'ecografo di ultima generazione per l'ecografia intra-operatoria, che consente il riscontro e la diagnostica fine intra-operatoria delle piccole lesioni tumorali, e quindi l'esecuzione di una chirurgia mirata e conservativa che risparmi massimamente il parenchima sano.
 - Il generatore per la Termoablazione di alcuni tumori solidi con Micro-onde o Radiofrequenza.

Progetti di ricerca e attività clinico-assistenziali

La s.o.c. di Oncologia Chirurgica Generale nell'ambito delle attività clinico - scientifiche ha aderito ai seguenti progetti di ricerca:

Carcinoma gastrico: È proseguito l'arruolamento dei pazienti con carcinoma gastrico localmente avanzato (Protocollo NEORTX) che prevede una terapia neoadiuvante con RT-CT seguita da chirurgia radicale più o meno IORT e più o meno CT.

Con il c.r.o. hanno aderito allo studio i più importanti centri italiani.

Carcinoma del retto: Alla fine del 2013 si è chiuso l'importante protocollo INTERACT (studio multicentrico nel quale l'Istituto ha avuto un ruolo di primaria importanza). Lo studio prevedeva un trattamento radio-chemioterapico neoadiuvante seguito da chirurgia nei casi di carcinoma del retto medio/basso localmente avanzati.

In caso di risposta strumentale completa, veniva offerta al paziente l'opzione per un approccio chirurgico conservativo mediante escissione locale, preferibilmente eseguita con tecnica TEM, versus il trattamento resettivo standard.

Il trattamento conservativo veniva considerato trattamento chirurgico definitivo a fronte di risposta patologica completa (pTo) all'analisi anatomico-patologica sul pezzo operatorio (Protocollo LEADER). Questa opzione è attualmente inserita a livello internazionale in numerosi protocolli di validazione aperti, essendone stata ormai documentata la fattibilità dal punto di vista oncologico, anche per merito dello studio in oggetto. I risultati dello studio sono in via di pubblicazione.

Nell'ambito dei carcinomi del retto è inoltre in corso un importante ed originale progetto di ricerca traslazionale finalizzato all'identificazione di fattori predittivi di risposta al trattamento radio-chemioterapico nei carcinomi del retto medio-basso localmente avanzati. In questo studio vengono eseguite biopsie di tessuto neoplastico pre-trattamento, durante il trattamento e del pezzo operatorio. Sono stati attualmente raccolti tessuti da più di 35 casi. Il materiale biologico raccolto verrà successivamente analizzato mediante le più sofisticate tecnologie per lo studio della biologia molecolare come ad esempio "RNA seq" attualmente disponibile presso il c.r.o.

Carcinoma del retto: È in corso presso il nostro centro uno studio prospettico sulla fattibilità dei trattamenti loco-regionali per le metastasi peritoneali. In particolare, la nostra chirurgia è in grado

di offrire a pazienti con malattia peritoneale primitiva o metastatica un trattamento integrato che comprende la citoriduzione delle lesioni sul peritoneo viscerale e parietale, l'eventuale resezione di organi solidi o cavi interessati da metastasi, e la perfusione intraperitoneale di antiblastici mirati a temperature tra i 41 ed i 43° C per 30-90 minuti. Per questo tipo di trattamenti il nostro centro è tutorato dall'Istituto Tumori di Milano, dove si effettuano oltre un centinaio di queste procedure ogni anno. Inoltre ci proponiamo di fornire una serie di pubblicazioni sull'argomento, grazie anche alla disponibilità della Biobanca, con la quale sarà possibile effettuare una serie di studi biomolecolari sui pezzi operatori.

Metastasi epatiche da cancro colo-rettale: Diamo indicazione a chirurgia immediata se resecabili ed a basso rischio. Chemioterapia neo-adiuvante o di conversione (a seconda dei casi) negli altri casi. Chirurgia generalmente "conservativa" di parenchima, eco-guidata, procedura ormai ampiamente validata ed alla quale viene dato sempre più spazio.

Tumori primitivi del fegato: Chirurgia resettiva oppure trattamento con RFA-chemioembolizzazione intra-arteriosa, secondo linee guida internazionali.

Carcinoma del pancreas: Se resecabile, chirurgia radicale, associata in genere a chemio-e/o radioterapia post-operatoria. In caso di tumore localmente avanzato "resecabile borderline", nell'ambito di uno studio controllato, il trattamento prevede una chemio-radioterapia neo-adiuvante, successiva chirurgica resettiva con radioterapia intraoperatoria (IORT).

Sarcomi: Vengono presi in considerazione i sarcomi delle estremità, del tronco e del retro peritoneo. In caso di tumori maggiori di 5 cm e/o di alto grado o ad istologia sfavorevole, trattamento combinato "di induzione" chemio-radioterapico, seguito dall'intervento chirurgico conservativo di asportazione, associato a radioterapia intraoperatoria.

La soc ha continuato nel corso del 2014 la collaborazione all'attuazione di studi clinici multidisciplinari e progetti di ricerca traslazionale finalizzati all'identificazione di fattori predittivi di risposta ai chemioterapici e alla radioterapia, necessari per la messa a punto di forme di terapia personalizzata, in collaborazione con altre unità operative all'interno dell'istituto e con Centri di ricerca nazionali ed internazionali.

È stata continuata inoltre, in collaborazione con l'Anatomia Patologica e la Bio-Banca di Istituto, l'attività di "bio-banking" mediante la raccolta di materiale biologico correlato da informazioni clinico-patologiche.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Gasparotto D, Miolo G, Torrisi E, Canzonieri V, Bertola G, Libra M, Marzotto A, Maestro R, Buonadonna A. Improved outcome with multimodal treatment and imatinib rechallenge in advanced GIST. *Int J Colorectal Dis.* 2014 May; 29(5): 639-40. Epub 2014 Feb 15. PubMed PMID: 24525699.
- Gronchi A, De Paoli A, Dani C, Merlo DF, Quagliolo V, Grignani G, Bertola G, Navarria P, Sangalli C, Buonadonna A, De Sanctis R, Sanfilippo R, Dei Tos AP, Stacchiotti S, Giorello L, Fiore M, Bruzzi P, Casali PG. Preoperative chemo-radiation therapy for localized retroperitoneal sarcoma: a phase I-II study from the Italian Sarcoma Group. *Eur J Cancer.* 2014 Mar; 50(4): 784-92. Epub 2013 Dec 5. PubMed PMID: 24316063.
- Kakkar AK, Agnelli G, Fisher W, George D, Lassen MR, Mismetti P, Mouret P, Murphy J, Lawson F, Turpie AG; SAVE-ABDO Investigators. Preoperative enoxaparin versus postoperative semuloparin tromboprophylaxis in major abdominal surgery: a randomized controlled trial. *Ann Surg.* 2014 Jun; 259(6): 1073-9. PubMed PMID: 24374549.



S.O.C. Oncologia Chirurgica Senologica

Personale clinico-scientifico

Dirigente Medico Responsabile: Dott. S. Massarut

Dirigenti Medici: Dott. P. Dal Mas, Dott. M. Mileto

Consulenti Chirurghi Plastici: Prof. P. Parodi, Dott. M. De Re Camilot

L'attività della s.o.c. si esplica su:

- Diagnosi, stadi azione e trattamento chirurgico delle lesioni mammarie in un contesto multidisciplinare.
- Ricerca clinica e traslazionale nell'ambito della patologia mammaria.
- Interventi chirurgici conservativi con valutazione intraoperatoria del linfonodo sentinella, radioterapia intraoperatoria, rimodellamento plastico.
- Interventi chirurgici demolitivi con ricostruzioni immediate o differite protesiche.
- Utilizzo di mesh biologiche.
- Ricostruzione con tessuti autologhi, lipofilling.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Vaidya J. S., Wenz F., Bulsara M., Tobias J. S., Joseph D. J., Keshtgar M., Flyger H. L., Massarut S., Alvarado M., Saunders C., Eiermann W., Metaxas M., Sperk E., Sutterlin M., Brown D., Esserman L., Roncadin M., Thompson A., Dewar J. A., Holtveg H. M., Pigorsch S., Falzon M., Harris E., Matthews A., Brew-Graves C., Potyka I., Corica T., Williams N. R., Baum M. Risk-adapted targeted intraoperative radiotherapy versus whole-breast radiotherapy for breast cancer: 5-year results for local control and overall survival from the TARGIT-A randomised trial. *Lancet* 2014, 383 (9917): 603-613.
- Miolo G., Muraro E., Martorelli D., Lombardi D., Scalone S., Spazzapan S., Massarut S., Perin T., Viel E., Comaro E., Talamini R., Bidoli E., Turchet E., Crivellari D., Dolcetti R. Anthracycline-free neoadjuvant therapy induces pathological complete responses by exploiting immune proficiency in HER2+ breast cancer patients. *BMC Cancer* 2014, 14 (1): 954.
- Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Fabris L., Armenia J., Mileto M., Colombatti A., Vecchione A., Baldassarre G., Belletti B. p70S6 kinase mediates breast cancer cell survival in response to surgical wound fluid stimulation. *Mol Oncol* 2014, 8 (3): 766-780.
- Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Perin T., Piccoli E., Colombatti A., Vecchione A., Baldassarre G., Belletti B. Surgery-induced wound response promotes stem-like and tumor-initiating features of breast cancer cells, via STAT3 signaling. *Oncotarget* 2014, 5 (15): 6267-6279

S.O.C. Ginecologia Oncologica

Personale clinico-scientifico

Direttore f.f.: Dott. G. Giorda

Dirigenti Medici: Dott. L. Del Pup, Dott. E. Lucia, Dott. F. Sopracordevole, Dott.ssa G. Zanin



La Struttura Operativa Complessa di Ginecologia Oncologica privilegia la ricerca chirurgica integrata per la cura delle neoplasie ginecologiche avanzate e non precedentemente trattate e delle forme di tumore recidivato, coinvolgendo in modo organico le s.o.c. di Oncologia Medica C, di Oncologia Radioterapica e di Radiologia Interventistica per l'utilizzo di associazioni chemioterapiche e/o radioterapiche anche innovative (radioterapia intraoperatoria, chemioterapia intraperitoneale con ipertermia, chemioterapia loco-regionale con infusione di micro particelle "caricate" con chemioterapico).

Attività Clinico Scientifica per il 2014

L'attività ambulatoriale, si rivolge soprattutto alla diagnosi precoce dei tumori ginecologici e ad indagini strumentali combinate (visita ginecologica, pap-test, biopsie endometriali, isteroscopia, ecografie transvaginali etc.). In particolare viene attuato il programma di Screening Regionale per il tumore della cervice uterina, che comprende la diagnosi precoce e il trattamento ambulatoriale (programma di I° e II° livello) o in regime di day-hospital, day-surgery, mediante trattamenti di chirurgia laser (conizzazione, vaporizzazione, escissione di forme preinvasive e invasive iniziali della vulva e della vagina). In tale contesto un importante gruppo è rappresentato dalle pazienti HIV positive.

Vengono inoltre utilizzati dei percorsi diagnostici symptom-oriented relativi alla Massa Pelvica Complex ed al sanguinamento uterino anomalo (Abnormal Uterine Bleeding), ad esempio nelle pazienti affette da cancro della mammella in trattamento con Tamoxifene.

Viene svolta consulenza per le pazienti con familiarità (BRCA 1 e 2, Sindrome di Lynch) per tumori della mammella, dell'ovaio o del colon in ambulatorio dedicato.

Notevole impulso è stato dato alla laparoscopia operativa nel trattamento mirato mininvasivo, di tumori ovarici "borderline" o in stadio iniziale e di tumori endometriali e cervicali con buoni fattori prognostici.

Nel cancro dell'ovaio l'approccio prevalente è quello di utilizzare il triage laparoscopico per identificare le persone che possano giovare del Debulking in prima istanza, oppure che debbano essere sottoposte a chemioterapia neoadiuvata e successiva chirurgia di intervallo (anche se tale approccio non è ancora universalmente validato).

Nelle recidive di carcinoma ovarico utilizziamo un approccio "tailored" che può prevedere la chirurgia in prima battuta, ovvero, l'utilizzo pre-chirurgico della chemioterapia. Per tale motivo abbiamo anche aderito al protocollo internazionale Desktop III recentemente chiuso (guidato da AGO-Germania). In casi molto selezionati utilizziamo, al termine della chirurgia di debulking, il trattamento endoperitoneale, mediante chemio ipertermia.

In collaborazione con la s.o.c. di Radioterapia, nell'ambito delle forme localmente avanzate di carcinoma della cervice non trattabili con chirurgia in prima istanza, o in caso di recidive, continua ad essere eseguito il trattamento integrato radioterapico intraoperatorio (I.O.R.T.) al termine della chirurgia di eradicazione.

Con la s.o.c. di Gastroenterologia continua lo studio sull'uso della gastrostomia endoscopica percutanea (PEG), nel trattamento palliativo della sub-occlusione e occlusione intestinale da carcinosi peritoneale da tumore ginecologico.

Eventi significativi s.o.c. di Oncologia Chirurgica Ginecologica 2014

Attività didattica permanente in collaborazione con la SICHIG (Società Italiana di Chirurgia Ginecologica) di chirurgia radicale addomino pelvica. Due corsi annuali residenziali aperti a Medici Ginecologi provenienti da diverse regione italiane. In tali corsi viene usata la proiezione diretta dalla sala operatoria alla sala convegni (live surgery).

Attività didattica in sala operatoria con singoli medici ginecologi provenienti da altre Strutture Sanitarie italiane. Con il nuovo sistema di videoregistrazione l'obiettivo è quello di portare a quattro i corsi residenziali.

Collaborazione con la s.o.c. Oncologia Medica per attuazione di nuovi protocolli con l'utilizzazione di seconde terze linee chemioterapiche e farmaci sperimentali dopo il trattamento chirurgico delle recidive del cancro ovarico.

Progettualità interna della Struttura Operativa e contributo progettuale all'interno delle varie linee di ricerca dell'Istituto

L'attività di ricerca della s.o.c. di Oncologia Chirurgica Ginecologica è strettamente connessa con l'attività clinico-chirurgica.

Nell'ambito della linea 1

- Continua anche per il 2014 la collaborazione con la Biobanca, mediante l'invio di materiale istologico e biologico per lo studio delle neoplasie ovariche e dei sarcomi.
- Progetto di ricerca finalizzata "The biological and clinical challenge of ovarian serous carcinoma: markers of disease progression and drug resistance for patients stratification". Studio finanziato dalla quota 5x1000 (2007) anno finanziario (Responsabili Prof. A. Colombatti - Dott. G. Giorda)

Nell'ambito delle linea 2

Continua la collaborazione con la s.o.c. di Epidemiologia e Biostatistica nel rilevamento dei dati del cancro ovarico e dello screening regionale del cervico carcinoma.

Nell'ambito della linea 4

Si è concluso lo studio multicentrico, internazionale LION finalizzato alla ricerca del ruolo della linfoadenectomia nei cancri ovarici avanzati, nei quali si sia raggiunto un residuo assente di malattia alla fine dell'intervento chirurgico. Sono stati da poco attivati due studi multicentrici randomizzati sulle recidive di cancro ovarico: Studio Horse (italiano) e Studio Desktop III (internazionale), quest'ultimo appena concluso.

Continua la collaborazione con le s.o.c. di Medicina Nucleare e Radiologia nella definizione preoperatoria delle neoplasie ginecologiche e nell'evidenziazione precoce delle recidive (TAC, CT- PET, RMN). Continua lo studio di chemioipertermia intraperitoneale nelle forme recidivate di tumore ovarico, in collaborazione con le s.o.c. di Oncologia Medica C e di Rianimazione e Terapia Intensiva. Prosegue, in collaborazione con la s.o.c. Oncologia Radioterapica, il protocollo di ricerca riguardante la radioterapia intraoperatoria (I.O.R.T.) nelle forme di cancro della cervice uterina localmente avanzato.

È attivo un gruppo multidisciplinare di consulenza genetica oncologica e di diagnosi preventiva per le famiglie a predisposizione ereditaria allo sviluppo di tumori della mammella e dell'ovaio.

Tumori solidi. K mammella giovanile Settore: "Fertilità e tumori: gestione della funzione endocrino-riproduttiva nelle pazienti oncologiche".

Nell'ambito della linea 5

Prosegue lo studio delle pazienti HIV positive con infezioni genitali da HPV e il trattamento chirurgico di tali pazienti all'insorgenza di un tumore invasivo. La s.o.c. di Oncologia Chirurgica

Ginecologica resta leader come centro di I° e II° livello per il Progetto Regionale di Screening per il cervicocarcinoma e riferimento regionale e extraregionale per le lesioni preinvasive rare, quali quelle vaginali, quelle vulvari e l'adenocarcinoma "in situ" endocervicale, per forme microinvasive, con particolare attenzione alle donne in gravidanza e a quelle HIV positive. Continua l'attività del Gruppo Multidisciplinare di Patologia Vulvare, che raggruppa professionisti di diverse specializzazioni.

Nel 2014 è proseguita ed è stata implementata l'attività clinica così come quella scientifica.

È stato istituito il GRUPPO OVAIO, multidisciplinare, che con cadenza settimanale discute i casi clinici di carcinoma ovarico e di tutte le neoplasie ginecologiche (casi relativi al CRO di Aviano) e con cadenza bi-settimanale (aperto anche ad Oncologi e ginecologi della provincia di Pordenone e dell'Ospedale Civile di Udine), discute degli avanzamenti scientifici nel campo della patologia oncologica ginecologica. Nel corso degli incontri bi-settimanali vengono anche discussi in maniera collegiale i casi portati dai colleghi dell'area pordenonese.

Prestazioni assistenziali	2013	2014
Day Hospital	277	175
Ricoveri ordinari giornate di degenza	558	517
Visita di controllo ginecologico/consulti	2.517	1.556
Colposcopia/vulvosopia/anoscopia	537	503
Prelievo citologico per pap-test	658	536
Biopsie apparato genitale	420	656
Interventi di laserterapia e radiofrequenza	22	40
Isteroscopia	249	313
Ecografia transvaginale	2.130	2.156
Procedure diagnostiche terapeutiche relative alla partecipazione al Programma Regionale di Screening di 2° livello – Regione Friuli Venezia Giulia	1.077	965

Publicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Surgical approach and long-term clinical outcome in women with microinvasive cervical cancer. Sopracordevole F, Chiossi G, Barbero M, Cristoforoni P, Ghiringhello B, Frega A, Tortolani F, Boselli F, Clemente N, Ciavattini A; Italian Society of Colposcopy and Cervico-Vaginal Pathology. *Anticancer Res.* 2014 Aug;34(8):4345-9.
- Prognostic Role of bowel involvement in optimally cytoreduced advanced ovarian cancer: a retrospective study. Giorda G, Gadducci A, Lucia E, Sorio R, Bounous VE, Sopracordevole F, Tinelli A, Baldassarre G, Campagnutta E. *J Ovarian Res.* 2014 Jul 9;7:72.
- Conservative Treatment of Stage IA1 Adenocarcinoma of the Uterine Cervix during Pregnancy: Case Report and Review of the Literature. Sopracordevole F, Rossi D, Di Giuseppe J, Angelini M, Boschian-Bailo P, Buttignol M, Ciavattini. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2014;2014:296253. Epub 2014 Mar 16.
- Noregestrol acetate/estradiol hormonal oral contraceptive and breast cancer risk. Del Pup L, Berretta M, Di Francia R, Cavaliere C, Di Napoli M, Facchini G, Fiorica F, Mileto M, Schindler AE. *Anticancer Drugs.* 2014 Aug;25(7):745-50. Review.



S.O.C. Gastroenterologia Oncologica

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. R. Cannizzaro

Dirigenti medici: Dott.ssa M. Fornasarig, Dott.ssa S. Maiero

Medico Specializzando: Dott.ssa M. Tabuso

Medico Borsista: Dott. E. Orzes

Articolazione della Struttura Operativa Complessa e le sue funzioni clinico-scientifiche

La Struttura Operativa Complessa di Gastroenterologia svolge un'attività focalizzata sulla Gastroenterologia Oncologica e si articola in una componente clinica con attività di consulenze gastroenterologiche ed epatologiche e di Day Hospital e una componente endoscopica con l'attività di endoscopia diagnostica e operativa. Vengono effettuate indagini di fisiopatologia digestiva in ambito oncologico e in particolare breath test all'idrogeno, test alla secretina, test di funzionalità epatica quantitativa e test di permeabilità gastro-intestinale.

Tecnologie/apparecchiature significative possedute

La s.o.c. di Gastroenterologia Oncologica ha in dotazione esofagogastroduodenoscopi con NBI e HD, colonscopi con NBI e HD, endoscopi laterali, due ecoendoscopi radiali e due lineari per la stadiazione delle neoplasie, minisonde ecoendoscopiche, l'enteroscopia con videocapsula e l'enteroscopia con singolo pallone in particolare per le neoplasie del tenue, l'endomicroscopia con pCLE e il pHmetro con Bravo System.

Attività clinico-scientifica per il 2014

L'attività ambulatoriale è svolta prevalentemente in senso oncologico negli ambulatori dedicati a:

- prevenzione e counseling del cancro del colon-retto,
- precancerosi esofago-gastriche,
- problematiche gastroenterologiche in pazienti oncologici,
- tumori neuroendocrini e neoplasie dell'apparato digerente.

L'attività di prevenzione e valutazione genetica del cancro colo-rettale è focalizzata allo studio delle forme di predisposizione ereditaria, poliposi adenomatose (FAP, AFAP, MAP), poliposi amartomatose, poliposi giovanili, sindrome di Lynch o HNPCC e forme familiari. Le famiglie a rischio genetico sono registrate nel Registro Tumori Ereditari del cancro colo-rettale.

Nel corso del 2014 abbiamo confermato l'utilità dell'iter diagnostico-molecolare per l'analisi del gene MUTYH partendo dalla ricerca di una mutazione che ha un'effetto fondatore nella regione FVG. I nuovi casi di sospetta MAP sono stati inizialmente screenati per questa mutazione specifica ed in caso di negatività l'analisi molecolare è stata estesa al sequenziamento dell'intero gene così da identificare la malattia in due pazienti senza dover ricorrere al sequenziamento dell'intero gene con maggior efficacia. Per la sindrome di Lynch sono in sorveglianza 44 famiglie con 132 portatori di mutazioni di cui il 60% in follow-up da più di 20 anni. I risultati del programma di sorveglianza adottato per la diagnosi precoce e prevenzione del cancro colo-rettale, dell'endometrio e degli altri tumori extracolici appartenenti allo spettro tumorale della sindrome di Lynch sono stati presentati come comunicazione orale al 22° Convegno Europeo di Gastroenterologia a Vienna. Nei casi di poliposi multiple provenienti dallo screening spontaneo o dallo screening regionale, abbiamo individuato tre casi di poliposi familiare geneticamente determinate su dodici analizzati.

Per quanto riguarda la diagnosi endoscopica delle lesioni serrate, la nostra prevalenza di polipi serrati di dimensioni maggiori di un centimetro è del 10.5%, che rappresenta una delle più elevate tra quelle riportate in letteratura. Nel 2014 il CRO ha contribuito allo screening regionale

con 604 prestazioni. Le oligopoliposi diagnosticate, come da indicazione del PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE 2010-2012 DGR 2757 del 2010, vengono riferite all'ambulatorio di prevenzione e counselling del cancro del colon. È stato pubblicato lo studio sull'attività delle Strutture di Gastroenterologia in Italia anche riguardo all'attività di screening del cancro colo-rettale e sulle neoplasie dell'Apparato Digerente. Per il progetto "Application of Advanced Nanotechnology in the Development of Innovative Cancer Diagnostics Tools AIRC 5 per Mille" è continuato l'arruolamento dei pazienti. Per quanto riguarda l'E-CDH è stato rivisto il ruolo nelle neoplasie gastriche e del colon-retto, soprattutto valutando la prospettiva di delineare i gruppi a rischio elevato di sviluppare il cancro. È proseguita l'attività di biobanking in soggetti con cancro gastrico (91 pazienti), con familiarità di I grado (84 pazienti) e con lesioni precancerose (68 pazienti). È continuato lo studio sulla frequenza della gastrite cronica atrofica autoimmune nei soggetti con diabete di tipo I e nei soggetti con tiroidite autoimmune. È continuata la valutazione con endomicroscopia pCLE della neoangiogenesi nel cancro gastrico e rettale. L'endomicroscopia è in grado di valutare il grado di regressione della neoangiogenesi dopo trattamento chemio-radioterapico. È stato pubblicato su New England Journal of Medicine il lavoro sull'efficacia del Lanreotide nei tumori neuroendocrini metastatici con ki-67 fino al 10%. Sono state pubblicate le linee guida sulle lesioni cistiche neoplastiche del pancreas. È stata pubblicata la valutazione dell'incidenza della celiachia nei pazienti con ipoferritinemia che è il doppio che nella popolazione generale. Il Dott. Renato Cannizzaro in qualità di Presidente della Federazione Italiana Società Malattie Apparato Digerente (FISMAD) ha organizzato il XX Congresso Nazionale della FISMAD 19-22 Marzo 2014 a Napoli e in qualità di Responsabile Scientifico ha organizzato in collaborazione con AIGO un Master Nazionale sul Cancro ColoRettale. Il Master è stato effettuato nelle sedi di Crotone, Catania, Ravenna e Pistoia. La s.o.c. ha collaborato attivamente alla realizzazione di Corsi di formazione ECM sia per Medici di Medicina Generale che per specialisti in Gastroenterologia e in Oncologia e Corsi di divulgazione scientifica sul territorio.

Progettualità interna alla Struttura Operativa e contributo progettuale all'interno delle varie linee di ricerca dell'Istituto

L'attività di ricerca della Struttura Operativa di Gastroenterologia è strettamente connessa con l'attività clinica.

Nell'ambito della linea 1

Continuerà la collaborazione con la s.o.c. l'Oncologia Sperimentale 1 per l'applicazione clinica dei test genetici per il cancro colo-rettale sia nelle HNPCC che nelle poliposi familiari.

Nell'ambito della linea 2

Proseguirà lo studio di FAP, HNPCC per valutare la frequenza e le caratteristiche endoscopiche degli adenomi che presentano caratteristiche serrate.

Nell'ambito della Linea 3

Continuerà il progetto sulla valutazione della funzione epatica quantitativa e sulla valutazione del danno gastrointestinale con test di permeabilità nei pazienti sottoposti a trapianto di midollo e sulla stadiazione con ecoendoscopia dei linfomi gastrici. Seguirà il progetto interdisciplinare prevenzione e diagnosi precoce di linfoma non-Hodgkin in pazienti con malattia celiaca.

Nell'ambito della Linea 4

Continuerà lo studio su neoplasie dell'intestino tenue valutati con enteroscopia con videocapsula e con enteroscopia singolo pallone, con minisonda eco endoscopica e endomicroscopia e l'arruolamento nel progetto sull'impatto dell'ecoendoscopia con FNA nella stadiazione dei

tumori neuroendocrini e delle neoplasie del tratto gastroenterico. Continua la collaborazione con la Struttura Operativa di Prevenzione, nelle famiglie in cui ricorrono neoplasie pancreatiche e melanomi. Continuerà il progetto sull'endomicroscopia confocale laser che integra la video-endoscopia convenzionale con la microscopia confocale laser. Lo scopo del progetto è di identificare in real time l'insorgenza di nuovi vasi nell'area intratumorale al fine di una valutazione dell'efficacia della CT-RT sulla neoangiogenesi.

Nell'ambito della Linea 5

Proseguirà lo studio su "Interazioni tra fattori batterici e genetici nella prevenzione primaria e secondaria del cancro gastrico". Continuerà il progetto di ricerca sull'utilizzo dei test di funzione epatica quantitativa nei pazienti con epatocarcinoma e nei pazienti con linfoma non-Hodgkin HCV positivo.

Tabulati sulle prestazioni assistenziali, 2014 vs 2013

La Struttura Operativa nel corso del 2014 ha sostanzialmente effettuato un numero di prestazioni sovrapponibile al 2013. La casistica selezionata, anche per quanto riguarda il contributo allo screening regionale del cancro colo-rettale, ha apportato un importante contributo anche alle casistiche e ai progetti di ricerca delle altre unità clinico-sperimentali dell'Istituto. Buona parte dell'attività è stata eseguita in regime ambulatoriale, tranne per quelle tecniche sia diagnostiche che soprattutto terapeutiche che richiedono l'ospedalizzazione.

L'attività del 2013 e del 2014 è sintetizzata nella seguente tabella:

	2013	2014
Visite-consulenze	1530	1488
Endoscopie diagnostiche tratto digestivo superiore	1230	1266
Enteroscopia	20	11
Endoscopie diagnostiche tratto digestivo inferiore	1817	1475
Enteroscopia con video capsula	214	169
Endoscopie terapeutiche	684	682
Ecoendoscopia +/-FNA	303	267
Indagini di fisiopatologia digestiva	281	257

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Caplin ME, Pavel M, Ćwikła JB, Phan AT, Raderer M, Sedláčková E, Cadiot G, Wolin EM, Capdevila J, Wall L, Rindi G, Langley A, Martinez S, Blumberg J, Ruzsniwski P; Cannizzaro R as CLARINET Investigators. Lanreotide in metastatic enteropancreatic neuroendocrine tumors. *N Engl J Med.* 2014 Jul 17;371(3):224-33.
- Repetto O, Zanussi S, Casarotto M, Canzonieri V, De Paoli P, Cannizzaro R, De Re V. Differential proteomics of *Helicobacter pylori* associated with autoimmune atrophic gastritis. *Mol Med.* 2014

Feb 28;20:57-71.

- Simon P L Travis, Silvio Danese, Limas Kupcinskas, Olga Alexeeva, Geert D'Haens, Peter R Gibson, Luigi Moro, Richard Jones, E David Ballard, Johan Masure, Matteo Rossini, William J Sandborn and Cannizzaro R Cannizzaro R as coauthor Once-daily budesonide MMX in active, mild-to-moderate ulcerative colitis: results from the randomised CORE II study Gut 2014;63:433-441.
- Cannizzaro R, Da Ponte A, Tabuso M, Mazzucato M, De Re V, Caggiari L, Fornasarig M, Maiero S, Orzes E, Canzonieri V. Improving detection of celiac disease patients: a prospective study in iron deficient blood donors without anemia in north Italy Eur J Gastroenterol Hepatol. 2014;26(7):721-4.
- Buscarini E, Pezzilli R, Cannizzaro R, De Angelis C, Gion M, Morana G, Zamboni G, Arcidiacono P, Balzano G, Barresi L, Basso D, Bocus P, Calculli L, Capurso G, Canzonieri V, Casadei R, Crippa S, D'Onofrio M, Frulloni L, Fusaroli P, Manfredi G, Pacchioni D, Pasquali C, Rocca R, Ventrucci M, Venturini S, Villanacci V, Zerbi A, Falconi M; Cystic Pancreatic Neoplasm Study Group. Italian consensus guidelines for the diagnostic work-up and follow-up of cystic pancreatic neoplasms. Dig Liver Dis. 2014 Jun;46(6):479-93



S.O.C. Anestesia e Rianimazione e Terapia Intensiva

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. D. Fantin

Dirigenti Medici: Dott. C. A. Bertuzzi, Dott.ssa M. Caserta, Dott. F. Fabiani, Dott. A. Fracasso, Dott.ssa M. Matovic, Dott.ssa A. Morabito, Dott. A. Roscetti, Dott.ssa C. Santantonio, Dott.ssa C. Zanier

La Struttura Operativa Complessa di Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva è articolata in diverse aree funzionali: 1) Anestesia; 2) Rianimazione; 3) Terapia Intensiva; 4) Nutrizione Artificiale; 5) Terapia del dolore (in collaborazione con la s.o.s. Terapia del Dolore e Cure Palliative); 6) Applicazione presidi (cateteri venosi centrali parzialmente e totalmente impiantati sottocute, PIC, cateteri pleurici a permanenza); 7) Sedazioni per pazienti sottoposti a manovre invasive in Endoscopia, Radiologia e per le sedute di Radioterapia dei piccoli pazienti.

La s.o.c. focalizza le attività cliniche e di ricerca verso i pazienti oncologici chirurgici e medici. Ha avuto un ruolo centrale nel raggiungimento dei fini istituzionali ed ha contribuito alla realizzazione di obiettivi interdisciplinari, tra i quali la radioterapia intraoperatoria, le terapie ad alte dosi/trapianto di midollo ed altri metodi innovativi di trattamento.

Anestesia

Nel 2014 l'impegno anestesiológico di sala operatoria è stato elevato per la tipologia degli interventi chirurgici di complessità e la ripresa dell'attività dopo i lavori strutturali e di ammodernamento dei locali delle sale operatorie e della terapia intensiva del v° piano. Nell'ambito dell'anestesia generale sono state utilizzate tecniche di anestesia bilanciata, blended, total intravenous anaesthesia e la targeted anaesthesia con l'impiego routinario del monitoraggio con bispectral index ed è diventato di uso comune utilizzo della videobroncoscopia e dell'Airtraq nelle intubazioni difficili e nel controllo della corretta posizione dei tubi a doppio lume nella chirurgia toracica.

È cessata ad agosto l'attività di chirurgia toracica con il prof. Pagan e ha preso avvio la collaborazione con il dott. Barzan per interventi in pazienti oncologici con problematiche ORL. L'impegno volto all'ottimizzazione del controllo del dolore postoperatorio è continuato, con il monitoraggio dei protocolli analgici mirati alla tipologia degli interventi chirurgici ed ai parametri di età e di funzionalità degli organi emuntori e con l'introduzione di routin, in seguito alla partecipazione allo studio multicentrico, dell'uso del catetere ad infusione continua della ferita, con buon controllo del dolore anche in chirurgia toracica e una più rapida ripresa della peristalsi in chirurgia addominale.

Lo staff anestesiológico ha supportato l'attività degli specialisti nelle procedure invasive ed interventistiche endoscopiche (Gastroenterologia-ecoendoscopia) e radiologiche (termo ablazioni e crioterapie, vertebroplastiche, chemioembolizzazioni), ed ha assicurato, l'assistenza anestesiológica ai piccoli pazienti sottoposti a radioterapia convenzionale o a tomoterapia.

Rianimazione e Terapia Intensiva

Sono stati ricoverati 315 pazienti, con una degenza mediana di 3 giorni (range 1-33) di cui 19 in Recovery Room. Le indicazioni al ricovero in Terapia Intensiva (T.I.) sono state: per 280 pazienti la necessità di monitoraggio e di assistenza intensiva in soggetti sottoposti a chirurgia oncologica maggiore con ampio shift di fluidi e/o con fattori di rischio maggiori per eventi cardiocircolatori, respiratori e/o metabolici avversi nel postoperatorio; per 32 pazienti in insufficienza mono o multiorgano (MODS) conseguente a sepsi e/o a trattamenti oncologici di tipo medico (CT e/o RT) e per 3 paziente il monitoraggio elettrocardiografico ed emodinamico in corso di trattamenti chemioterapici ad elevata cardiotossicità.

Con l'acquisizione di un nuovo ecografo dotato di diverse sonde ecografiche in collaborazione con

il Dott. E. Borsatti della Medicina Nucleare è continuato il percorso di formazione sul campo che nel tempo coinvolgerà tutti i medici della struttura, nella diagnostica ecografica toraco addominale in terapia intensiva.

Nutrizione Artificiale

L'attività clinico-assistenziale nel 2014 è proseguita con: l'inquadramento eziopatogenetico delle sindromi disnutrizionali e malnutrizionali primitive e secondarie; il trattamento nutrizionale artificiale per via enterale (nasogastrica, PEG o PEJ) e/o parenterale, e con dietoterapia integrativa orale; il trattamento nutrizionale parenterale e/o enterale domiciliare, dopo training al paziente e/o ai congiunti sulla gestione della procedura con una continua collaborazione con il personale dei Distretti. Le prestazioni specialistiche nel 2014 sono state complessivamente 205. La nutrizione parenterale è stata praticata a 103 pazienti degenti presso le Divisioni Cliniche. È stato possibile deospedalizzare 28 nuovi pazienti in Nutrizione Parenterale Domiciliare (NPD) e 20 in Nutrizione Enterale (NED) e dietoterapia integrativa orale.

La modifica della scheda di valutazione nutrizionale più adeguata al profilo dei pazienti oncologici ci ha permesso di valutare con più accuratezza il loro stato nutrizionale fin dalla prima visita in Istituto.

Applicazione presidi

L'utilizzo sistematico del nuovo ecografo dotato di immagini molto più accurate, nelle procedure di posizionamento di cateteri long-term, ha confermato una migliore compliance dell'operatore, la quasi scomparsa delle complicanze legate al posizionamento, ha permesso di aumentare il numero dei cateteri PICC e midline impiantati e di diagnosticare versamenti pleurici e quindi drenare o posizionare drenaggi a permanenza. È continuato il percorso di training per l'utilizzo dei cateteri long-term rivolto al personale infermieristico del nostro Istituto e delle Cure Domiciliari dei Distretti. Complessivamente sono state eseguite 1.640 prestazioni specialistiche. Nel 2014 è continuata la gestione on line delle prenotazioni, con le nuove schede di prenotazione e con la formazione specifica degli operatori con la riduzione dei tempi di attesa; sono stati posizionati 810 cateteri venosi centrali in gran parte cateteri long-term parzialmente (94) o totalmente impiantati sottocute (571) o PICC(50) e 34 drenaggi pleurici a permanenza.

Tutta l'attività clinico-scientifica interdisciplinare, nella quale la s.o.c. di Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva è stata coinvolta, è riportata nel dettaglio all'interno delle relazioni delle singole s.o.c.

È terminato lo studio di fase II: "Efficacia e sicurezza della analgesia procedurale con fentanile transmucosale nei pazienti oncologici candidati al posizionamento impianto venoso centrale a permanenza". Durante il 2014 sono stati arruolati 14 pazienti, sono stati elaborati i dati ricavati è stato redatto un lavoro in attesa di pubblicazione.

Nel 2014 è continuato lo studio multicentrico osservazionale: "Complicanze polmonari postoperatorie" nel quale con il follow up dei pazienti coinvolti e l'invio dei dati al centro coordinatore.

Si segnala infine la collaborazione che la s.o.c. ha con le cattedre di Anestesia e Rianimazione delle Università di Udine, Trieste e con la Cattedra di Medicina Interna dell'Università di Trieste.

Riepilogo quantitativo dell'attività

	2013	2014
Anestesia		
Anestesi generali e/o periferiche	2093	2255
Visite anestesiolgiche	2245	2382
Sedazioni	207	221
Terapia Intensiva		
Ricoveri	282	315
Pazienti trasferiti ai reparti d'origine	272	304
Pazienti dimessi	2	4
Pazienti deceduti	11	7
Nutrizione Artificiale		
Prestazioni (totale)	171	205
Prestazioni ambulatoriali e Day Hospital	35	54
Prestazioni degenti	43	103
Pazienti in NPD	29	28
Pazienti in NED	32	20
Applicazione e gestione presidi		
Prestazioni per gestione presidi	1640	1970
Cateterismi Venosi Centrali	820	810
cvc short-term	36	42
cvc per raccolta cellule staminali	26	53
cvc long-term	118	94
Port	618	571
PICC e Midline	22	50
Rimozione cateteri long term	192	230
Drenaggi pleurici a permanenza	28	34
Prestazioni di agopuntura	193	110
Day Hospital	220	235

S.O.S.D. Terapia del dolore e Cure Palliative

Personale clinico-scientifico

Dirigente Medico Responsabile: Dott. R. Bortolussi



Nell'anno 2014 le prestazioni della s.o.s.d. rivolte ai pazienti afferenti all'Istituto hanno visto un aumento complessivo sia quando rivolte ai pazienti ambulatoriali assistiti in day-hospital, che quando rivolte ai pazienti ricoverati. Tra queste sono comprese le prestazioni strumentali, che sono solitamente riservate ai pazienti che non rispondono in maniera soddisfacente alla terapia farmacologica per somministrazione orale. Tra queste si segnala l'effettuazione di 1 impianto spinale totalmente impiantabile, alimentato con pompa elastomerica esterna. È proseguita l'attività svolta direttamente sul territorio, nell'ambito della convenzione con la AAS5. La collaborazione con la dirigente psicologa della s.o.s.d. di psicologia oncologia si è mantenuta, prevedendo la valutazione psicologica per tutte le prime visite, per tutte le situazioni con presenza di sintomatologia dolorosa con componente di "disagio" psicologico e per i pazienti in protocollo di studio.

Nella implementazione dell'assistenza domiciliare di cure palliative e terapia del dolore, la procedura per il posizionamento in Hospice e a domicilio degli accessi venosi periferici e guidati avviata nel corso del 2011 si è mantenuta e consolidata. Il protocollo di studio clinico avviato nel 2012, approvato dal Comitato Etico Indipendente del cRO per lo studio della qualità di vita, dell'impatto della metodica sui pazienti e delle complicazioni correlate alla manutenzione dei presidi si è chiuso per l'arruolamento a settembre 2013 ed è stato avviato a pubblicazione nel 2014. Nel corso dell'anno sono stati posizionati 74 device endovenosi, con un significativo aumento rispetto al 2013. L'assistenza domiciliare ha comportato la gestione dei casi complessi in stretta collaborazione con i medici di medicina generale dei pazienti e i medici che operano nella Rete di Cure Palliative di Area Vasta, facente capo all'Hospice di S.Vito al Tagliamento. Nel corso del 2014 sono state attivate cure specialistiche domiciliari per pazienti oncologici prevalentemente in area distretto ovest. Per i residenti negli altri distretti, l'attivazione è stata giustificata dalla complessità dei problemi presentati e tutte le consulenze sono state eseguite dal Responsabile della s.o.s.d. Terapia del Dolore e Cure Palliative dell'Istituto. Sono state altresì richieste attivazioni di assistenza domiciliare specialistica in area vasta per altri pazienti con diagnosi non oncologica (malattie degenerative neurologiche, osteoarticolari e vascolari). Il numero degli accessi domiciliari per visita specialistica ha visto nel corso dell'anno 2014 un aumento molto consistente, pari al 58% rispetto al 2013. La continuità delle prestazioni all'interno dell'Istituto è stata assicurata come nel passato dai medici della Struttura Operativa Complessa di Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva che collaborano con la s.o.s.d. di Terapia del Dolore e Cure Palliative.

Prestazioni assistenziali: riepilogo quantitativo dell'attività

	2013	2014
<i>Terapia antalgica e cure palliative</i>		
Prestazioni (totale)	729	841
Prestazioni ambulatoriali e Day Hospital	524	560
Prestazioni degenti	205	281
Numero accessi domiciliari per visita	278	439
Numero accessi domiciliari per posizionamento accessi venosi	58	74

Attività Scientifica

Studi in corso nel 2014:

- Il ruolo delle cure palliative precoci e sistematiche verso le cure palliative precoci a richiesta nel corso di trattamenti oncologici standard per pazienti con neoplasia gastrica o pancreaticca: studio randomizzato, controllato, multicentrico.
- Studio monocentrico cRO: Studio clinico di fase IIB su efficacia e sicurezza della analgesia procedurale con fentanile transmucosale nei pazienti oncologici candidati al posizionamento di impianto venoso centrale a permanenza.
- Studio multicentrico Osservazionale GREAT - Good REsponse with Appropriate Treatment
- Fattori associati alla risposta analgesica nel tempo della terapia combinata ossicodone- naloxone nel trattamento del dolore in pazienti oncologici.

DIPARTIMENTO DI
ONCOLOGIA RADIOTERAPICA
E DIAGNOSTICA
PER IMMAGINI

Dipartimento di Oncologia Radioterapica e Diagnostica per Immagini

Il Dipartimento di Oncologia Radioterapica e Diagnostica per Immagini è costituito dalle Strutture Operative Complesse di Oncologia Radioterapica, Radiologia, Medicina Nucleare e Fisica Sanitaria e dalle Strutture Operative Semplici di Radioterapia Pediatrica e degenze e Diagnostica Strumentale Senologica e Procedure Interventive Correlate.

La mission del Dipartimento è la diagnosi e la cura dei tumori mediante impiego in qualità e sicurezza delle radiazioni ionizzanti.

L'attività clinica è, per sua stessa natura, impostata sulla collaborazione tra diverse figure professionali e sulla integrazione con altre discipline, che a vario titolo, partecipano al percorso diagnostico e terapeutico del paziente.

Il Dipartimento si caratterizza per le apparecchiature ad alta tecnologia di cui è dotato, per il grande volume di attività assistenziale che svolge, per l'umanizzazione degli ambienti che, con particolare riferimento all'Oncologia Radioterapica, contribuisce alla cura dell'individuo come paziente e come persona.

S.O.C. Oncologia Radioterapica

Direttore: Dott. M. Trovò (fino a novembre 2014)

Direttore f.f.: Dott. G. Franchin

Responsabile Scientifico: Dott. A. De Paoli

Condirettore: Dott. M. Roncadin

Dirigenti Medici: Dott. M. Arcicasa, Dott. R. Bortolus, Dott. C. Furlan, Dott. M. Gigante,
Dott. C. Gobitti, Dott. R. Innocente, Dott. E. Minatel, Dott. M. Trovò

Medico specializzando: Dott.ssa E. Coassin

Psicologo borsista: Dott.ssa S. Flora



S.O.S.I. Radioterapia Pediatrica: Dott. M. Mascarin

S.O.S.I. Radioterapia Pordenone: Dott. G. Boz

Articolazione della Struttura Operativa

La Struttura Operativa Complessa di Oncologia Radioterapica è articolata in diverse aree funzionali (degenze, degenze protette, day-hospital, sezione alte energie, curieterapia HDR, radioterapia metabolica, laboratorio tecnico) e opera in due sedi istituzionali: CRO di Aviano, dove è concentrata la maggior parte della attività clinica e di ricerca, e Azienda Ospedaliera di Pordenone, dove è mantenuta una sezione operativa.

Presso l'Azienda Ospedaliera di Pordenone sono funzionanti 2 Acceleratori Lineari (uno da 6 MV e uno da 15 MeV), 1 simulatore universale, 1 simulatore TAC, 1 planning system, 1 laboratorio tecnico ed ambulatori per visite e terapie mediche integrate.

Nella sede istituzionale al CRO vi sono: reparto degenze, day-hospital, degenze protette per terapia radio-metabolica, ambulatori, sezione alte energie (1 Acceleratore Lineare di 6 MV e 1 Acceleratore Lineare da 18 MV, dedicato alla IMRT, 1 Acceleratore Lineare denominato Trilogy che permette la radioterapia volumetrica ad intensità modulata e la "cone beam CT, 1 apparecchio di Tomoterapia, 1 apparecchio per radioterapia intraoperatoria da 12 MeV – Mobetron e 1 da 40 KeV – IntraBeam System), sezione per lo studio e la pianificazione dei trattamenti (1 Simulatore universale, 1 simulatore TAC Aquilion 4D che permette il gating respiratorio, 2 Planning System, laboratorio tecnico), sezione di brachiterapia con un HDR-microselectron, sala operatoria dedicata alla brachiterapia.

Attività clinica

Nel 2014, l'attività clinica della s.o.c. di Oncologia Radioterapica è stata mantenuta per quanto riguarda il numero di nuovi pazienti mentre è aumentata per la qualità delle prestazioni con un incremento di trattamenti tecnologicamente avanzati con IMRT. Buona parte dei pazienti trattati con IMRT sono stati inseriti nei programmi di ricerca clinica in corso (Linea di ricerca 3 e 4).

Nelle due sedi sono stati trattati 2632 pazienti di cui 1072 nella sede di Pordenone e 1560 al CRO.

Nel corso del 2014, con la disponibilità della seconda apparecchiatura IMRT (Trilogy), è stata incrementata progressivamente l'attività di radioterapia con intensità modulata di dose (IMRT) con 12519 trattamenti rispetto ai 12039 del 2013 ed è aumentata l'attività di Tomoterapia (3651 trattamenti rispetto a 3582 del 2013).

Ricoveri ordinari e ricoveri giornalieri

Nel corso dell'anno 2014 sono stati effettuati complessivamente 168 ricoveri ordinari e 417 in day-hospital. Il numero di ricoveri ordinari è diminuito rispetto al 2013 (246 ricoveri) come conseguenza della riorganizzazione del reparto di degenza della Radioterapia che, dal 2014, è esclusivamente dedicato all'Area Giovani. Sono stati mantenuti, invece, i ricoveri ordinari in Radioterapia

Metabolica.

Brachiterapia - HDR

Nel 2014 anche l'attività della Brachiterapia è incrementata e sono stati eseguiti 73 trattamenti ginecologici rispetto ai 55 del 2013.

Radioterapia Metabolica

Nel corso del 2014 è proseguita l'attività clinica con trattamenti radiometabolici dei tumori tiroidei estendendo anche a pazienti appartenenti a classi di rischio medio-alte la pratica della stimolazione con TSH ricombinante in sostituzione della più gravosa sospensione ormonale. Il gruppo di patologia multidisciplinare ha attivato collaborazioni intra- ed extra-istituzionali in previsione dell'attivazione di trattamenti con radium-223 in pazienti con metastasi ossee da carcinoma della prostata ormonorefrattario. È in programma l'attivazione della radiofarmacia in previsione di sviluppare trattamenti innovativi, non-convenzionali con radioisotopi in patologie selezionate.

Radioterapia Intraoperatoria (IORT)

L'attività clinica IORT è ripresa nel maggio 2014 con la disponibilità delle sale operatorie. Sono ripresi i programmi di studio orientati su trattamenti innovativi che prevedono l'integrazione della IORT con altre modalità terapeutiche avanzate (3D-CRT/IMRT/Tomoterapia, nuovi farmaci, chirurgia demolitiva e ricostruttiva ad alta complessità) principalmente nelle neoplasie del retto, sarcomi delle parti molli degli arti e retroperitoneo, e neoplasie della cervice uterina. Nel secondo semestre 2014 sono stati eseguiti 19 interventi IORT. È stata mantenuta la collaborazione con i Centri IORT nazionali e internazionali (ISIORT) in programmi di studio collaborativi.

Per le neoplasie della mammella si è concluso l'accruel dello studio internazionale denominato TARGIT-A (PBI versus trattamento radiante convenzionale); è comunque previsto un follow-up complessivo di 10 anni. È ancora in corso lo studio di PBI a fasci esterni con una dose di 35 Gy in 7 frazioni. Nel 2014 sono state eseguite complessivamente 66 procedure IORT-PBI (Partial Breast Irradiation). È proseguito parallelamente lo studio traslazionale sugli aspetti molecolari correlati alla IORT e inibizione del ripopolamento cellulare neoplastico dopo l'intervento chirurgico.

Tomoterapia

Nel 2014 sono stati erogati 3651 trattamenti, la maggior parte su patologie particolari tipo mesotelioma e su pazienti pediatrici. È stato attivato un programma innovativo nei pazienti con neoplasia polmonare, stadio iniziale, non operabili, con programmi di "dose escalation". In particolar modo, è stata consolidata la tecnica di radioterapia stereotassica "frame-less".

Radioterapia IMRT

Tutti i pazienti giunti in Radioterapia con neoplasie del distretto ORL sono stati valutati e trattati con l'impiego di tecniche IMRT o Tomoterapia per ridurre gli esiti a distanza della radioterapia a dosaggio radicale, per migliorare la qualità di vita dei pazienti lungo sopravvivenza, ed aumentare, attraverso l'uso della dose-intensity, il controllo loco regionale di malattia. Sono stati inoltre attivati diversi protocolli di trattamento con tecnica rapid-arc che prevede una intensità modulata volumetrica nei tumori della prostata, nelle neoplasie gastrointestinali (pancreas, retto e stomaco) e nei tumori ginecologici.

Sistema Qualità e Certificazione ISO 9001:2000

Sistema Qualità e Certificazione ISO 9001:2008 Il progetto di un "Sistema di gestione per la Qualità", all'interno del nostro Dipartimento ha perseguito gli obiettivi riportati nella politica della Qualità: è stato portato a compimento il processo di digitalizzazione della documentazione non clinica ed è stato attivato, in via sperimentale, il sistema di monitoraggio continuo dei tempi di attesa in sala per la prima visita, tramite dispositivo "PatCaller". Si è mantenuta la certificazione ISO 9000:2008 e si è

raggiunto l'obiettivo aziendale inerente la sistematicità della refertazione elettronica.

Attività formativa e scientifica

Per quanto attiene l'attività didattica, è stata mantenuta l'attività didattica da parte di alcuni medici presso l'Università degli Studi di Udine per gli studenti del Corso di Laurea in "Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia". È proseguita, inoltre, l'attività didattica anche da parte di tecnici e coordinatori tecnici nello stesso corso universitario.

Anche nel 2014, inoltre, diversi medici e tecnici di radioterapia provenienti da altri Istituti hanno trascorso brevi periodi di formazione nel nostro reparto, in particolare per quanto concerne l'impiego di tecnologie avanzate.

È proseguita l'attività di formazione sul campo che ha coinvolto tutti i TSRM del reparto nell'addestramento alla metodica IMRT mediante sistema tomoterapico, alla metodica IMRT con sistema LINAC, alla metodica IGRT mediante sistema ultrasonico, alla metodica di acquisizione IMAGING/TAC, alla metodica IMRT/VMAT/IGRT con sistema LINAC e alla metodica IORT (Linac Mobetron) e IORT IntraBeam.

Nel 2014, inoltre, si è tenuto il 2° corso di formazione e di aggiornamento per gli infermieri operanti in radioterapia oncologica promosso dalla Università Cattolica di Roma in collaborazione con il MIUR e lo IAEA, via web-conference, dove il reparto ha contribuito all'attività didattica come docenza da parte di 2 infermiere.

Nel corso del 2014 la SOC di Oncologia Radioterapica ha promosso i seguenti convegni: 1)

"Carcinoma del Retto: Approcci innovativi nella personalizzazione della terapia", 14 aprile 2014;

2) "Celebrazione 20° anniversario della Radioterapia del C.R.O. – 1994-2014, 21 giugno 2014; 3)

Workshop "standard of care and new perspectives in NSCLC from stage I to IV", 11 luglio 2014.

La partecipazione attiva come relatori e/o moderatori in diversi congressi nazionali e internazionali è stata mantenuta anche nel 2014.

Riepilogo quantitativo delle attività

	2013			2014		
	PN	Aviano	TOT	PN	Aviano	TOT
N° paz. trattati/anno (con Acc. Lin.)	1026	1391	2417	1023	1504	2527
N° nuove cartelle intestate			1434			1516
N° simulazioni	2074	11141	13215	2054	11866	13920
N° campi di tratt. con Acc. Lineare	49212	130587	179799	n.r.	n.r.	n.r.
N° TRATTAMENTI CON ACC. LINEARE				14900	43673	58573
N° trattamenti IMRT		12039* (focolaio: 20077)	12039* (focolaio: 20077)		12519 (focolaio: 19637)	12519 (focolaio: 19637)
N° trattamenti con Tomoterapia			3582		3651	3651
N. trattamenti Resonant	65		65	84		84
N. controlli porte entrata	1654	3632	5286	1610	3560	5170

	2013			2014		
	PN	Aviano	TOT	PN	Aviano	TOT
N. campi personalizzati	493	697	1190	410	713	1123
N. sacche emoderivati irradiate	97		97		160	160
N° trattamenti – HDR		55	55		73	73
N° pazienti trattati / anno con curioterapia metabolica		58	58		75	75
N° trattamenti RT intraoperatoria		6 ^(°)	6 ^(°)		19	19
N° trattamenti IORT mammella		63	63		66	66
N° trattamenti Rapidarc (Trilogy)		1839 ^{**}	1839 ^{**}		4366	4366
N° trattamenti pediatrici		740 ^{***}	740 ^{***}		760 ^{***}	760 ^{***}
N° sedute chemioterapia, terapia supporto, medicazioni e irrigazioni	1185	3038	4223	1229	2947	4176
N° prelievi ematici	693	2746	3439	755	3065	3820
N° totale ricoveri - sez. degenze		246	246		168	168
N° totale ricoveri in day-hospital		645	645		417	417

*già calcolati nella somma dei trattamenti con Acc. Lineare

** già calcolati nella somma dei trattamenti con Trilogy

*** già calcolati nella somma dei trattamenti con Acc.Lineare

(°) attività sospesa a partire dal mese di marzo 2013, per ristrutturazione locali sale operatorie

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Minatel E., Trovo M., Polesel J., Baresic T., Bearz A., Franchin G., Gobitti C., Rumeileh I. A., Drigo A., Fontana P., Pagan V., Trovo M. G. Radical pleurectomy/decortication followed by high dose of radiation therapy for malignant pleural mesothelioma. Final results with long-term follow-up. Lung Cancer 2014, 83 (1): 78-82
- Gronchi A., De Paoli A., Dani C., Merlo D. F., Quagliuolo V., Grignani G., Bertola G., Navarra P., Sangalli C., Buonadonna A., De Sanctis R., Sanfilippo R., Dei Tos A. P., Stacchiotti S., Giorello L., Fiore M., Bruzzi P., Casali P. G. Preoperative chemo-radiation therapy for localised retroperitoneal sarcoma: A phase I-II study from the Italian Sarcoma Group. Eur J Cancer 2014, 50 (4): 784-792
- Franchin G., Vaccher E., Talamini R., Gobitti C., Minatel E., Furlan C., Grando G., Drigo A., Trovo M. G., Barzan L. Intensity-Modulated Radiotherapy with a Simultaneous Integrated Boost Combined

with Chemotherapy in Stages III-IV Hypopharynx-Larynx Cancer: Treatment Compliance and Clinical Outcomes. *Journal of Radiotherapy* 2014, 2014 (ID 703764-

- Guttilla A., Bortolus R., Giannarini G., Ghadjar P., Zattoni F., Gnech M., Palumbo V., Valent F., Garboglio A., Zattoni F. Multimodal treatment for high-risk prostate cancer with high-dose intensity-modulated radiation therapy preceded or not by radical prostatectomy, concurrent intensified-dose docetaxel and long-term androgen deprivation therapy: results of a prospective phase II trial. *Radiat Oncol* 2014, 9 (1): 24-33
- Vaidya J. S., Wenz F., Bulsara M., Tobias J. S., Joseph D. J., Keshtgar M., Flyger H. L., Massarut S., Alvarado M., Saunders C., Eiermann W., Metaxas M., Sperk E., Sutterlin M., Brown D., Esserman L., Roncadin M., Thompson A., Dewar J. A., Holtveg H. M., Pigorsch S., Falzon M., Harris E., Matthews A., Brew-Graves C., Potyka I., Corica T., Williams N. R., Baum M. Risk-adapted targeted intraoperative radiotherapy versus whole-breast radiotherapy for breast cancer: 5-year results for local control and overall survival from the TARGIT-A randomised trial. *Lancet* 2014, 383 (9917): 603-613

Struttura Operativa Semplice Intracomplexa Radioterapia Pediatrica

Dirigente Medico Reposabile: Dott. M. Mascarin

Alla s.o.s.i di Radioterapia Pediatrica sono assegnate funzioni di coordinamento della clinica dei tumori del bambino e dell'adolescente. La s.o.s.i di Radioterapia Pediatrica è dotata delle più moderne risorse tecnologiche in grado di consentire trattamenti radioterapici di alta precisione, divenendo così espressione di rinnovamento e di evoluzione nel campo tecnologico e in quello dell'assistenza oncologica. Nel corso del 2014 sono state applicate tecniche innovative rispetto ai trattamenti radioterapici convenzionali, quali l'IMRT e la Tomoterapia. In particolare, quest'ultima tecnica applicata in età pediatrica, è stata introdotta presso il CRO di Aviano nel 2005, rendendolo il primo centro italiano ad utilizzare la Tomoterapia in età pediatrica nonché uno fra i primi al mondo. La Radioterapia Pediatrica del nostro Istituto coopera con la Pediatria dell'Azienda Ospedaliera Santa Maria degli Angeli di Pordenone nell'ambito di un centro integrato di area vasta (centro AIEOP 052, Associazione Italiana di Emato-Oncologia Pediatrica) e si pone come riferimento per la nostra Regione e per alcuni Centri extraregionali con i quali è in atto una consolidata collaborazione. Le principali linee di ricerca collaborative con altri Istituti italiani ed europei riguardano i sarcomi delle parti molli localizzati e metastatici, i linfomi di Hodgkin e i tumori cerebrali (medulloblastoma/PNET, ependimomi, gliomi). Con la s.o.c. di Fisica Sanitaria e con la s.o.s.d. di Psico-Oncologia sono in atto studi di monitoraggio dei danni neuro intellettivi dopo radioterapia encefalica e valutazione del rischio di secondi tumori, nonché studi comparativi tra tecniche radioterapiche convenzionali e tecniche moderne (Tomoterapia). Nel corso del 2014, sono stati trattati con tecniche radianti speciali (IMRT o Tomoterapia) 33 pazienti con età <18 anni. L'obiettivo della s.o.s.i. di Radioterapia Pediatrica è trattare i bambini oncologici in accordo con i moderni protocolli di cura apportando un miglioramento della qualità di vita per coloro che dopo la malattia oncologica in età pediatrica diventeranno adulti.

L'Area Giovani

L'Area Giovani, attiva presso il CRO dal gennaio 2007, è la prima esperienza in Italia di area di ricovero e cura dedicata agli adolescenti e ai giovani adulti (età 14-24 anni) affetti da malattia oncologica. Nasce dalla convergenza e dalla collaborazione del Dipartimento di Terapia Radiante e Metabolica, Dipartimento di Oncologia Medica, Terapia del dolore, Servizio di Psicologia, della

Biblioteca per i Pazienti e di alcune Associazioni Genitori o di Volontariato. Motivo per cui, il termine Area è stato adottato per sottolineare l'idea di "laboratorio", di "crocevia multidisciplinare", di sperimentazione di modelli gestionali innovativi. L'Area Giovani è un progetto ispirato alla filosofia della "patient centered care", dove l'assistenza non è centrata sulla specificità della terapia erogata (medica, radiante, chirurgica, ecc.) ma sulla specificità del paziente.

Negli ultimi 25 anni gli adolescenti ammalati di tumore non hanno ottenuto gli stessi miglioramenti terapeutici riscontrati in altre età, come riportato dai dati di letteratura (SERR). Pochi progetti collaborativi nazionali sono stati realizzati con tale target di età e, il più delle volte, sono stati creati traslando l'esperienza fatta in età pediatrica o nell'adulto. Negli ultimi anni l'interesse per l'adolescente affetto da tumore è andato crescendo, ed organismi internazionali, quali l'International Society of Pediatric Oncology (SIOP) e il Children's Oncology Group (COG), hanno intrapreso iniziative e protocolli di studio specifici. Il progetto Area Giovani del CRO contribuisce attivamente al "Comitato Adolescenti" istituito dall'AIEOP per dare una risposta ai pazienti di questa età affetti da malattia oncologica.

L'Area Giovani si pone come obiettivo di migliorare l'informazione sanitaria nei confronti dell'adolescente. La malattia grave in adolescenza incide sul futuro di un adolescente che si prepara a diventare adulto. Spesso perde quell'autonomia che faticosamente si stava costruendo, viene a mancare la possibilità di frequentare con adeguatezza scuola e amici, la possibilità di avere un lavoro, di maturare sessualmente, e in alcuni casi di formare una famiglia e di avere dei figli. L'Area Giovani ha sviluppato fin dall'inizio una collaborazione stretta con la Biblioteca per Pazienti ed la SSD di Psico-Oncologia del nostro Istituto, focalizzandosi sulla corretta informazione della malattia, sulla condivisione del percorso terapeutico-assistenziale, sul supporto psicologico e sulle attività di svago-diversionali. Alcune attività specifiche hanno consentito la realizzazione di iniziative di tipo informativo-educazionale rivolte al mondo degli studenti e alla cittadinanza portando alla realizzazione di diverse pubblicazioni: "Non chiedermi come sto ma dimmi cosa succede fuori" (Ed Mondadori, 2008), "Oltrelacqua" (Ed Omino Rosso, 2010), "Radio Trolla" (Ed. Omino Rosso 2011) "Diabolik. Zero Negativo. Un colpo speciale" (in Collaborazione con AVIS, 2011), "Colora la tua linfa" (2011), "PeSciolino" (Ed. Omino Rosso 2012).

Nel corso del 2014 è proseguita l'attività della scuola in Ospedale attraverso un progetto condiviso con l'Istituto Scolastico Regionale e l'Associazione Soroptimist. Inoltre, continua l'attività di supporto alle famiglie da parte dell'Associazione Genitori "Luca" e dell'AGMEN.

Il responsabile dell'Area Giovani è coordinatore italiano del Gruppo di Lavoro dei Linfomi di Hodgkin in età pediatrica (AIEOP) dal 2012. Sono stati attivati, infatti, dei progetti di ricerca traslazionale sui linfomi di Hodgkin pediatrici, sia per la forma classica, sia per la variante a prevalenza linfocitaria, in pazienti reclutati dai centri italiani e trattati con i protocolli AIEOP (Protocolli MH 96 e LH 2004). Lo studio vede la partecipazione dell'Area Giovani, della SOC di Anatomia Patologica, della CF di Proteomica e della SOC di Oncoematologia Clinica e Sperimentale.

Per quanto riguarda l'attività clinica di degenza durante il 2014, nella fascia di età 15-24 anni sono stati complessivamente effettuati 118 ricoveri (24 DH; 94 Ricoveri Ordinari, esclusi i trapianti) con 718 giornate di degenza, di cui 553 per radio/chemioterapia. L'attività di radio/chemioterapia presso il CRO ha costituito il 81% del totale dell'attività del FVC per questa fascia di età. A conferma della forte attrazione di questa tipologia di attività, il 69% dell'attività del CRO è stata per pazienti provenienti da fuori regione, costituendo l'94% della attività di radio/chemioterapia del FVC per i pazienti extraregionali. Le patologie più frequenti sono stati i linfomi, i sarcomi delle parti molli e dell'osso, i tumori cerebrali, i tumori delle gonadi ed i tumori della sfera ORL.

L'attività di supporto educativo e diversionale sono state limitate a causa del perdurare dall'accorpamento dell'Area Giovani con le degenze ordinarie dell'Oncologia Medica, in seguito ai lavori di ristrutturazione dell'Istituto.

Pubblicazioni caratterizzanti la Struttura Operativa

- Ferrari S, Meazza C, Palmerini E, Tamburini A, Fagioli F, Cozza R, Ferraresi V, Bisogno G, Mascarin M, Cefalo G, Manfrini M, Capanna R, Biagini R, Donati D, Picci P. Nonmetastatic osteosarcoma of the extremity. Neoadjuvant chemotherapy with methotrexate, cisplatin, doxorubicin and ifosfamide. An Italian Sarcoma Group study (ISG/OS-Oss). *Tumori*. 2014 Nov-Dec;100(6):612-9.
- Mascarin M, Truccolo I, Byther E, Capone D, Elia C. Cancer, adolescence, and their peers: "they'll give you a story". *J Cancer Educ*. 2014 Sep;29(3):434-40.
- Cefalo G, Massimino M, Ruggiero A, Barone G, Ridola V, Spreafico F, Potepan P, Abate ME, Mascarin M, Garrè ML, Perilongo G, Madon E, Colosimo C, Riccardi R. Temozolomide is an active agent in children with recurrent medulloblastoma/primitive neuroectodermal tumor: an Italian multi-institutional phase II trial. *Neuro Oncol*. 2014 May;16(5):748-53.



S.O.C. Radiologia

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. L. Balestreri.

Dirigenti Medici: Dott. L. Cancian, Dott.ssa M.R. Cataldo, Dott.ssa M. La Grassa, Dott.ssa E. Segatto, Dott.ssa M. Urbani.

Medico consulente: Dott. F. Coran

La Struttura Operativa Complessa di Radiologia è suddivisa in aree funzionali, ciascuna con specifiche apparecchiature, personale dedicato e propria organizzazione.

Area Funzionale di Radiologia Convenzionale e Contrastografia

La radiologia convenzionale rappresenta il supporto fondamentale all'attività clinico-assistenziale ed è la tecnica diagnostica di base nel follow-up della malattia neoplastica a sede toracica e scheletrica. In tale settore l'attività riguarda pazienti ambulatoriali e in regime di day-hospital ed è utilizzata a supporto dell'attività terapeutica del Curante che attraverso un costante e immediato rapporto con il radiologo è in grado di prendere decisioni terapeutiche tempestive. Il Servizio assicura inoltre l'esecuzione di esami di diagnostica convenzionale e contrastografica richiesti dalla popolazione del territorio, gestiti tramite il CUP interaziendale (Centro Unico di Prenotazione). La diagnostica convenzionale si avvale di un sistema di computed radiography con piastre ai fosfori con il quale ogni immagine prodotta elettronicamente può essere rielaborata al computer ed archiviata su supporto informatico. Il sistema informatico della Radiologia è collegato in rete con i reparti di degenza e con gli ambulatori per cui ogni referto può essere consultato in tempo reale dal Medico Curante.

Area funzionale di Risonanza Magnetica

L'attività principale di RM riguarda la diagnosi, la stadiazione e il follow-up delle neoplasie, in particolare quelle cerebrali, epatiche e pelviche, nonché i sarcomi delle parti molli. Tra le richieste di prestazioni provenienti dalla popolazione del territorio negli anni trascorsi il settore preponderante era rappresentato dalla patologia osteo-articolare e della colonna vertebrale, tuttavia nel corso del tempo si è consolidato il riferimento a questa struttura per i casi più complessi di tipo internistico che richiedono programmi software dedicati come l'angiografia RM, la colangiografia RM e la mammografia RM, in questo venendo a soddisfare nuove esigenze diagnostiche e a colmare deficienze di altre strutture sanitarie non dotate di apparecchiature altrettanto sofisticate. Nel corso del 2014 pertanto anche la RM ha espletato attività diagnostica prevalentemente di tipo oncologico. È continuato lo screening mediante RM dei tumori della mammella in soggetti a rischio genetico, nell'ambito di un trial di ricerca coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità.

Area funzionale di tomografia computerizzata

Con la TC Spirale multistrato la rielaborazione dei dati relativi a un volume anziché ad una superficie, permette di produrre immagini tridimensionali di grande impatto diagnostico e di creare mappe vascolari di grande utilità per la programmazione chirurgica. La TC spirale è abbinata a 2 consolle di elaborazione delle immagini tra le quali il navigator per Endoscopia Virtuale, il Lung Analysis Program per la misurazione del volume di un nodulo polmonare e la TC Perfusion per monitorare l'irrorazione di una massa tumorale prima e dopo terapia. È impiegata nella routinaria attività di diagnostica in campo oncologico, consistente nella stadiazione e follow-up delle neoplasie e come guida per procedure interventive tipo agobiopsie, vertebroplastiche e posizionamento di drenaggi. È entrata nella pratica clinica consolidata la esecuzione di esami TC di Colonscopia Virtuale in collaborazione con i servizi di Gastroenterologia e Chirurgia.

Area funzionale di Radiologia Interventiva

Nel settore interventivo si è dato notevole impulso all'esecuzione di agobiopsie sotto guida ecografica e/o TC a completamento dell'iter di diagnosi e stadiazione di competenza radiologica delle malattie neoplastiche. Utilizzando sempre la guida ecografica o TC sono continuate le termoablazioni di masse tumorali a livello di vari organi (fegato, polmone, rene e osso). Per quanto attiene le procedure terapeutiche guidate dall'imaging sono state eseguite vertebroplastiche e kifoplastiche che consistono nell'introdurre sotto guida TC di una resina sintetica all'interno dei corpi vertebrali, in casi di metastasi litiche o di collassi osteoporotici sintomatici. Lo stesso trattamento è stato applicato anche su localizzazioni osteolitiche di altri segmenti ossei. Il trattamento produce un netto miglioramento della sintomatologia nella maggior parte dei casi e nel caso di lesioni metastatiche può essere associato alla termoablazione con intenti curativi.

Programmi di Ricerca

Nel 2014 la s.o.c. di Radiologia ha proseguito il reclutamento di soggetti senza alterazione BRCA accertata, ma con la sola familiarità, nel programma di ricerca denominato "Trial multicentrico italiano sulla valutazione della RM e di altre modalità di imaging nella diagnosi precoce del carcinoma mammario in soggetti ad alto rischio genetico". Linea di Ricerca Corrente n.2.

Progettualità clinico Scientifica per il 2015

Per il 2015 proseguirà il reclutamento della casistica nei progetti di ricerca sopra elencati. Inoltre, come negli anni precedenti, la s.o.c. di Radiologia partecipa alla massima parte dei progetti di ricerca delle strutture oncologiche nella valutazione mediante imaging della risposta delle masse tumorali a protocolli terapeutici sperimentali. In particolare per lo studio sull'utilità di mammografia, US, RM nello screening dei tumori della mammella in soggetti a rischio genetico verranno applicati nuovi protocolli di indagine (es. mammografia digitale nella sola proiezione obliqua).

Area funzionale di Senologia e procedure interventistiche correlate

Dirigente Medico Responsabile: Dott.ssa M. La Grassa.

Nel corso del 2014 è proseguita l'attività di diagnosi precoce della patologia neoplastica mammaria nonché il follow-up con indagini mammografiche ed ecografiche delle pazienti operate al seno. La RM è stata inserita sempre più frequentemente nei protocolli diagnostici per una più corretta stadiazione della neoplasia con particolare riguardo per lo studio della multifocalità e della multicentricità e per il follow-up delle pazienti sottoposte a chemioterapia neoadiuvante; si è inoltre continuato lo studio RM per i soggetti a rischio genetico di carcinoma mammario. Si sono perfezionate le procedure interventive finalizzate alla diagnosi istologica delle lesioni sospette con prelievi tissutali sotto guida ecografica; particolare attenzione è stata rivolta allo studio delle lesioni avanzate partecipando ad un protocollo di ricerca che coinvolge l'intero Dipartimento senologico che implica il controllo RM pre e post-chemioterapia, l'esecuzione di un'agobiopsia e il posizionamento di un reperi metallico che agevoli il follow-up strumentale della lesione nel corso della terapia. La Struttura Operativa ha inoltre partecipato ad attività di screening regionale sia partecipando al I livello diagnostico sia coinvolgendo l'Istituto nel II livello diagnostico con approfondimenti mediante ingrandimenti, agobiopsie eco-guidate e stereotassiche ed esami RM e interventi chirurgici anche su lesioni non palpabili, queste precedute da posizionamento di reperi metallico sotto guida mammografica o ecografica. Si è ulteriormente consolidata l'operatività del mammografo digitale e del tavolo per biopsie stereotassiche. Quest'ultime hanno portato ad un ulteriore miglioramento dei prelievi agobiopistici evitando, nei casi di benignità, una più ampia ed

antiestetica biopsia chirurgica e permettendo di programmare preventivamente l'intervento nei casi di malignità accertata eliminando il tempo della diagnosi al congelatore con una più accurata programmazione dei casi trattati con radioterapia intraoperatoria e/o chirurgia del linfonodo sentinella. Il tavolo per biopsia permette inoltre una maggiore integrazione dell'Istituto con i programmi di screening regionale essendo l'unica apparecchiatura presente nella Provincia alla quale pertanto potranno fare riferimento anche le strutture periferiche.

Riepilogo quantitativo delle attività

Esami	2013	2014
Risonanza Magnetica	2601	3168
TC	5604	5781
Mammografie	11116	11222
Radiologia Convenzionale	5187	4751
Biopsie TC/ECO guidate	317	381
Biopsie mammarie	801	1001
Ecografie internistiche	1281	966
Terapia interventiva	2013	2014
Termo-ablazione tumorale	37	44
Vertebroplastica	62	71

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Rizzo L, Attanasio M, Pinzone MR, Berretta M, Malaguarnera M, Morra A, L'abbate L, Balestreri L, Nunnari G, Cacopardo B. A New Sampling Method for Spleen Stiffness Measurement Based on Quantitative Acoustic Radiation Force Impulse Elastography for Noninvasive Assessment of Esophageal Varices in Newly Diagnosed HCV-Related Cirrhosis. *BioMed Res Int* 2014, 2014.
- Bearz A, Santarossa S, Manfre A, Beltrame G, Urbani M, Sartor I, Da Ros V, Tirelli U. Activity of crizotinib over cerebral and choroidal metastases in Non-Small-Cell Lung Cancer (NSCLC)-ALK rearranged: a case report. *BMC Research Notes* 2014, 7 (1): 589.

S.O.C. Medicina Nucleare

Personale clinico-scientifico

Direttore f.f.: Dott. E. Borsatti

Dirigenti medici: Dott.ssa C. Bampo, Dott.ssa T. Baresic, Dott. R. Ruffo

Articolazione della Struttura Operativa

La s.o.c. Medicina Nucleare del CRO Aviano è una Struttura Operativa Complessa organizzata per l'uso regolamentato dei radiofarmaci nell'ambito della assistenza e ricerca clinica in oncologia, e fa parte del Dipartimento di Oncologia Radioterapica e Diagnostica per Immagini. È strutturata in 4 settori principali:

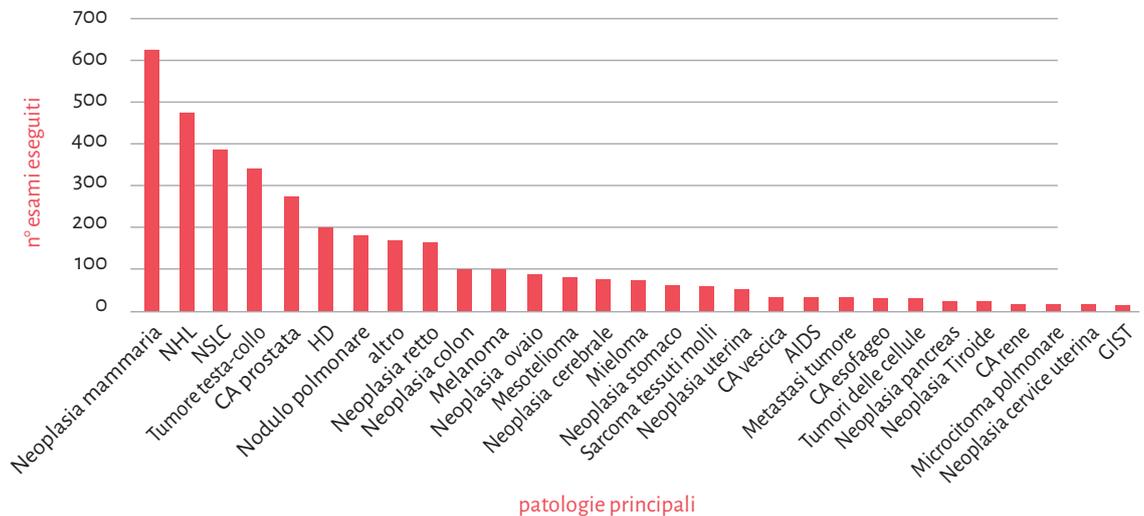
- diagnostica PET/CT con un tomografo di nuova generazione Gemini TOF, Philips;
- diagnostica scintigrafica con Gamma Camera SPECT-CT Infinia, GE;
- radioterapia metabolica in regime di ricovero (degenze protette);
- diagnostica ad ultrasuoni (ecografo MyLabClass C Esaote).

Tipologia e volume di attività 2014

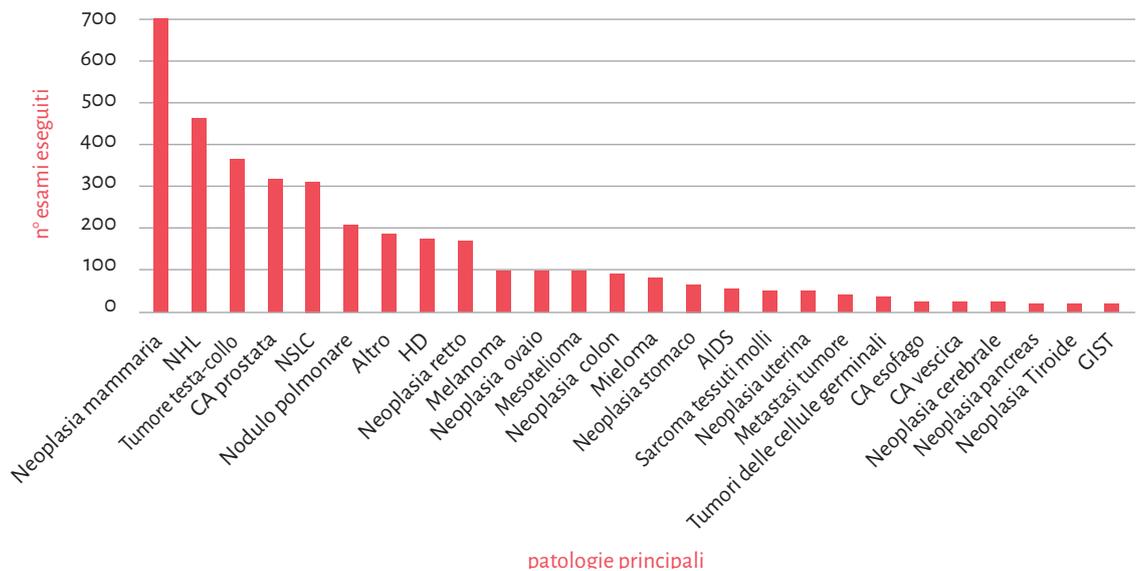
Prestazioni diagnostiche: 8075 prestazioni (di cui interni n=1856), di cui: 3914 PET/CT, 717 scintigrafie (di cui 387 linfoscintigrafie), 3206 ecografie, 205 agobiopsie (di cui 39 agobiopsie tessuti molli, 74 agospirati tiroidei e 17 biopsie con agotranciante), 36 tipizzazioni linfocitarie da agoaspirato linfonodale, 20 ecografie epatiche con MdC (16 nel 2013), 36 visite ambulatoriali, 76 terapie metaboliche e 8 test di Pochin per follow-up di neoplasie tiroidee.

- Studio con ¹¹¹Indio-Pentetreotide (OCTREOSCAN) dei tumori neuroendocrini. Studi whole-body e SPECT in 16 pazienti affetti da tumore neuroendocrino ben differenziato, in correlazione al marcatore sierico Cromogranina A.
- Scintigrafia del linfonodo sentinella. 387 linfoscintigrafie per ricerca del linfonodo sentinella con radiocolloidi (Nanocoll), in 60 pazienti con melanoma cutaneo ad alto rischio e in 327 pazienti con carcinoma mammario.
- Scintigrafia con ¹³¹Iodio. 84 scintigrafie globali corporee e SPECT con Iodio ¹³¹I, in 8 pazienti per follow-up di carcinoma tiroideo differenziato dopo stimolo con rhTSH -Thyrogen- e in 53 pazienti dopo radio-iodioterapia (in 53 dei quali eseguita per siderazione del residuo post-chirurgico dopo stimolo con rhTSH).
- ¹⁸FDC-PET/CT. 3914 esami (+ 12% rispetto al 2013) per stadiazione-ristadiazione, valutazione della risposta e follow-up dei principali tumori solidi e dei linfomi. In particolare, 703 PET-CT per pazienti con neoplasia mammaria, 469 per tumore polmonare non a piccole cellule (NSCLC) e mesotelioma, 471 per pazienti con NHL, 324 per tumori ORL, 181 per pazienti con HD, 174 per carcinoma del retto, 96 per carcinoma del colon, 102 per neoplasia ovarica, 55 per neoplasia uterina, 109 per tumori gastro-esofagei, 21 per pazienti con GIST e 57 per valutazione di pazienti HIV+.

PET-CT anno 2013



PET-CT anno 2014



Si è registrato anche un incremento degli studi PET-CT con 18F-Fluorocolina (+50% rispetto al 2013) utilizzata sia per ristadiatione di pazienti con recidiva biochimica di carcinoma prostatico, sia per la caratterizzazione delle neoplasie cerebrali.

Purtroppo si è registrata nel corso del 2014 una sospensione della diagnostica PET-CT con F-etiltirosina per lo studio dei tumori cerebrali a causa di problematiche amministrativo-legislative. In sostituzione della F-etiltirosina è stata utilizzata per lo studio delle neoplasie cerebrali la F-colina in 25 pazienti.

È stata utilizzata la tecnica "Gated" per correzione degli artefatti legati ai movimenti respiratori nei noduli polmonari ed epatici in 10 pazienti, ed è stata eseguita PET-CT e contemporanea TC diagnostica ad elevata risoluzione, con mezzo di contrasto, in 24 pazienti.

Principali indagini	2013	2014
Scintigrafia ossea	171	133
Octreoscan- ¹¹¹ In (total body + SPET)	21	16
Scintigrafie WB e SPECT con ¹³¹ Iodio	66	84
Linfoscintigrafia linfonodo sentinella	385	387
P PET-CT – FDG	3484	3554
PET-CT – Fcolina	225	344
PET-CT – Ftirosina	95	8
PET-CT – Fdopa	10	8
Totale PET/CT	3846	3914
ECOGRAFIE e altro	3274	3629

Riepilogo quantitativo dell'attività

Progetti che hanno caratterizzato l'attività della Struttura Operativa nel 2014

- PET-CT e tumori solidi. Uso della FDG-PET/CT con FDG nella valutazione precoce della risposta al trattamento chemio-radioterapico in pazienti affetti da carcinoma gastrico (protocollo NEOX-RT) e nel carcinoma rettale dopo sola RT con boost su GTV o chemio-radioterapia standard (protocollo Rectum-S1B).
- PET-CT e linfomi. Utilizzo della FDG-PET/CT nella valutazione precoce della risposta nei pazienti affetti da HD avanzato (III stadio) (*Studio IIL-HD0801*) e nei pazienti affetti da NHL (*protocollo IIL-DLBCL10*).
- PET-CT e tumori polmonari:
 - Ruolo della FDG-PET/CT nella ristadiazione di tumori polmonari in stadio avanzato (III) o mesoteliomi sottoposti a chemio-radioterapia (protocollo Tomo-Tax) pre-operatoria.
 - Ruolo della PET/CT dual-point nella caratterizzazione dei noduli polmonari.

Ricerca clinica: prospettive

- ¹⁸FDG-PET/CT per planning radioterapico nei pazienti pediatrici e giovani-adulti (tomotherapy), nei carcinomi rettali (protocollo rectum-S1B), e nei tumori pleuro-polmonari.
- ¹⁸FDG PET/CT e contemporanea TC diagnostica con mdc nella stadiazione e ri-stadiazione delle neoplasie ovariche, del distretto ORL e melanomi.
- PET/CT GATED nella caratterizzazione dei noduli epatici e polmonari, e nella definizione del GTV radioterapico delle neoplasie polmonari avanzate.



S.O.C. Fisica Sanitaria

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott.ssa E. Capra

Dirigenti Fisici: Dott. M. Avanzo, Dott.ssa L. Barresi (tempo determinato), Dott.ssa C. Cappelletto, Dr.ssa P. Chiovati, Dott. A. Dassi, Dott.ssa A. Drigo, Dott.ssa G. Sartor

Articolazione della struttura e sue funzioni clinico scientifiche

La s.o.c. Fisica Sanitaria è una Struttura Operativa Complessa le cui funzioni clinico-scientifiche hanno la finalità di assicurare la qualità delle prestazioni erogate e la sicurezza di pazienti, operatori e popolazione. Collabora con le s.o.c. di Radioterapia, Medicina Nucleare, Radiologia, Servizio di Prevenzione e Protezione, Direzione Sanitaria e Direzione Amministrativa per gli aspetti legati alla sicurezza e agli adempimenti di legge nell'impiego medico delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Svolge attività didattica, di ricerca e formazione.

Attività clinico scientifica 2014 e principali risultati

Il primo impegno del 2014 è legato all'attività IORT della Radioterapia con Mobetron. Tale attività, dopo sospensione per lavori di adeguamento sismico, antincendio e di ristrutturazione delle sale operatorie, è ripresa con modifiche degli ambienti e sostituzione dell'apparecchiatura: la nuova installazione ha richiesto verifiche radioprotezionistiche, accettazione, collaudo e caratterizzazione dosimetrica della nuova macchina.

A seguito della richiesta di utilizzo di un nuovo radio farmaco per radioterapia metabolica, è stata predisposta la documentazione tecnica per ottenere il nulla osta all'impiego della sostanza radioattiva. Il nulla osta, rilasciato dalla Regione nel settembre 2014, consente al c.r.o. di essere il primo Centro in Regione e tra i pochi in Italia ad applicare un nuovo protocollo per la cura dei pazienti affetti da metastasi ossee da neoplasia prostatica.

Il contributo all'attività della Radiologia si è concretizzato nelle prove di accettazione e di stato in occasione dell'importante upgrade hw e sw dell'apparecchiatura RM.

Con riferimento ai controlli pre-trattamento dei trattamenti radioterapici, è stato attivato un ulteriore sistema di misura (EPIQA) con il principale scopo di avere un sistema alternativo a quello correntemente impiegato.

In collaborazione con SPP è stato attivato e concluso un progetto finalizzato a determinare l'esposizione lavorativa a campi elettromagnetici generati da linee, cabine e quadri elettrici nella rete di distribuzione interna. Con il coinvolgimento dell'Ufficio Tecnico sono state censite e localizzate le sorgenti presenti in Istituto, individuate quelle che necessitavano di approfondimenti strumentali e, successivamente, con intervento dell'A.R.P.A. sono state eseguite le misure.

Sul piano della ricerca, vanno segnalati i risultati ottenuti dall'analisi retrospettiva dei trattamenti radioterapici del carcinoma pancreatico con tecnica RapidArc guidata da CBCT: sono stati calcolati per tutti i pazienti l'indice di conformità (C1) e di omogeneità (H1) ai volumi bersaglio e gli indici dose-volume agli organi a rischio. Il rischio del principale effetto collaterale, la nefrite clinica, è stato stimato usando il modello NTCP. La distribuzione di dose è stata verificata, per ogni paziente, mediante il Sistema Delta4 e l'incertezza di setup dei pazienti è stata misurata con la CBCT: i risultati sono stati eccellenti sia per la distribuzione di dose che per l'accuratezza del trattamento. L'NTCP indica che il rischio di nefrite clinica, è inferiore all'1%. L'accordo tra dose calcolata e misurata con Delta4 è risultato sempre entro le tolleranze di 3% e 3mm. L'accuratezza di posizionamento consente di trattare il bersaglio adottando un margine spaziale di sicurezza di 1cm.

Da segnalare anche i risultati legati all'impiego della versione più recente dei film radio cromici nelle misure in vivo nei trattamenti IORT della mammella con Intrabeam: la dose cutanea, misurata

in 103 pazienti, è risultata mediamente di 3.6 ± 1.3 Gy. Le misure sono state inferiori alla soglia di sicurezza per danni da radiazioni alla cute di 6 Gy in singola seduta nel 99% delle pazienti. Nei 4 casi in cui la dose è stata maggiore di 6 Gy non si sono avuti effetti collaterali alla cute. In conclusione, i dati raccolti indicano che la tecnica IORT della mammella con Intrabeam è sicura per il danno da radiazioni alla cute.

Nel campo della didattica ricopre particolare rilievo l'adesione della s.o.c. Fisica Sanitaria al Corso di Master in Fisica Medica organizzato dall'Università degli Studi di Trieste in collaborazione con ICTP di Trieste, per la preparazione di fisici medici ospedalieri provenienti da paesi in via di sviluppo. Il Master ha durata biennale: il primo anno è dedicato a lezioni frontali ed esercitazioni pratiche; il secondo anno prevede un tirocinio da svolgersi presso le Fische Sanitarie di Strutture Ospedaliere. Per la formazione degli operatori interni all'Istituto sono stati svolti un corso di radioprotezione per la gestione dei rifiuti radioattivi e un corso FSC per l'esecuzione e la gestione dei controlli di qualità in Medicina Nucleare.

Progettualità interna e contributi progettuali alle linee di ricerca di Istituto

Per il 2015 la progettualità (linea di ricerca n.4) prevede:

- collaborazione con la s.o.c. Radiologia per l'installazione del nuovo tomografo RM a 3 T;
- collaborazione con la s.o.c. Radioterapia per l'acquisizione e attivazione di un nuovo linac;
- allineamento del Sistema Qualità della s.o.c. alla nuova norma ISO 9001:2015, con particolare riferimento alla gestione dei rischi connessi con i processi lavorativi tramite metodologia FMEA
- esecuzione di un audit dosimetrico esterno per radioterapia;
- attività di formazione e tutoraggio clinico di due studenti del corso Master in Fisica Medica;
- corso di radioprotezione sull'impiego del nuovo radio farmaco per terapia radio metabolica;
- attivazione di un progetto di ricerca finalizzata riguardante lo sviluppo di mappe di probabilità di lesione polmonare radiologica sulla TC dei pazienti trattati con radioterapia.

Riepilogo quantitativo dell'attività

	2013	2014
Studio dosimetrico con elaborazione su un punto	954	907
Studio dosimetrico con elaborazione su scansioni TC	2581	2838
Ricostruzioni tridimensionali TC	2327	2775
Dosimetria in vivo	3644	4452

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

Strigari L, Caivano R, Avanzo M et al. (2014). "Twenty years of radiobiology in clinical practice: the italian contribution." Tumori. 100(6):625-635. 2014

DIPARTIMENTO DI
RICERCA TRASLAZIONALE

DIPARTIMENTO DI RICERCA TRASLAZIONALE

Il Dipartimento di Ricerca Traslazionale (DRT) nasce dalla volontà della Direzione Strategica del CRO di unire in un'unica entità il Dipartimento dei Laboratori Diagnostici e per le Terapie Cellulari con il Dipartimento di Oncologia Molecolare e di Ricerca Traslazionale con la finalità ultima di potenziare ulteriormente le attività integrate clinico-sperimentali proprie della "Mission" istituzionale.

In tal senso, il DRT si pone come obiettivo primario quello di costruire una rete di qualità come modalità operativa di collaborazione tra le aree cliniche e sperimentali al fine di mettere insieme strutture, tecnologie e capitale umano e porre a sistema sinergie finalizzate a enfatizzare le interazioni clinico-sperimentali proponendo un modello operativo integrato capace di far crescere obiettivi e risultati in termini di efficienza, efficacia e appropriatezza.

La "Mission" del DRT è la ricerca orientata allo studio dei meccanismi di sviluppo e diffusione delle malattie neoplastiche nell'ottica della medicina translazionale per favorire il trasferimento dei risultati alla pratica clinica e la diagnostica di elevata complessità per pazienti oncologici (sia ambulatoriali che in regime di ricovero).

Le diverse Strutture Operative del DRT svolgono attività di ricerca su: meccanismi molecolari e cellulari della trasformazione, proliferazione, progressione ed invasione neoplastica, nuovi marcatori tumorali, fisiopatologia delle sindromi linfo-mieloproliferative, tumori ereditari, agenti infettivi e loro associazione con lo sviluppo di tumori, onco-genomica funzionale, morfologia funzionale e la relazione struttura-funzione della matrice extracellulare, proteomica tumorale, correlazioni genotipo-fenotipo nella farmacocinetica-farmacodinamica dei farmaci antitumorali, sviluppo di nuovi approcci di bio-immunoterapia in campo oncologico (vaccini, terapie cellulari), studio della fisiopatologia delle cellule staminali emopoietiche e mesenchimali, emostasi e biologia vascolare in oncologia. Il DRT funge da supporto alle attività di terapie ad alte dosi con recupero di cellule staminali emopoietiche fornendo assistenza per quanto riguarda la raccolta, il congelamento e la messa a disposizione delle cellule staminali stesse.

Il DRT, sviluppandosi su una superficie di circa 4000 mq di laboratori, è equipaggiato con le più moderne apparecchiature per attività cliniche e di ricerca, organizzate in Piattaforme Tecnologiche/Core Facilities, quali: citofluorimetria convenzionale e multispettrale, cell sorting, sequencing convenzionale e next-generation, gene/microRNA expression profiling, proteomica con spettrometria di massa MALDI-TOF, imaging confocale in-vivo ed in-vitro, statico ed in flusso. Infine il DRT è dotato di uno stabulario per sperimentazioni su modelli murini e contribuisce alla Biobanca Istituzionale di sangue, sieri e tessuti.

S.O.C. Anatomia Patologica

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. A. Carbone (fino al 14/12/2014)

Direttore f.f.: Dott. V. Canzonieri (dal 15/12/2014)

Dirigenti Medici: Dott.ssa M.C. Aquilano, Dott.ssa T. Perin, Dott.ssa R. Volpe

Dirigenti Biologo: Dott.ssa A.M. Cilia

Contrattista: Dott.ssa L. Alessandrini



La Struttura Operativa Complessa di Anatomia Patologica si articola in diversi settori operativi, i principali dei quali sono:

- Citopatologia diagnostica e di screening;
- Immunoistochimica diagnostica e patologia molecolare;
- Surgical Pathology Bio-banking e diagnostica intraoperatoria;
- Citogenetica classica e molecolare e colture cellulari;
- Repository di tessuti;
- Telepatologia;
- Settore autoptico;
- Settore didattico-formativo.

I dirigenti Medici e Biologi della s.o.c. Anatomia Patologica supportano l'attività di ricerca clinica attraverso la caratterizzazione delle neoplasie di maggiore interesse istituzionale (tra cui: linfoma, carcinoma della mammella, melanoma, sarcoma delle parti molli e carcinoma del colon-retto). I progetti di ricerca intradivisionali sono orientati ai disordini linfoproliferativi, al carcinoma della mammella, ai sarcomi delle parti molli, alle neoplasie rare, ai tumori testa-collo, ai carcinomi dello stomaco, i) integrando l'approccio immunoistochimico con quello delle tecniche di PCR, RT-PCR, Real-time RT-PCR e di single cell PCR e ii) potenziando gli studi correlativi clinico-molecolari.

La s.o.c. di Anatomia Patologica del CRO di Aviano è collegata, per motivi di ricerca, alla rete europea "Tubafrost" riguardante un progetto di banca di tessuti tumorali con certificazione diagnostica, che coinvolge anche mediante telepatologia le Anatomie Patologiche di Centri Oncologici ed Università Europee. Partecipa inoltre con la sua collezione di tessuti tumorali a progetti Nazionali e Internazionali di Banche Tessuti tra cui NIPAB-SIAPEC, rete nazionale delle anatomie patologiche per i tessuti paraffinati, di cui detiene la segreteria operativa.

Inoltre fa parte della "**Rete Nazionale di Telepatologia**" come membro fondatore, per cui è collegata, tramite un sistema di rete informatica (piattaforma CBIM e portale: e-oncology), con le Anatomie Patologiche degli altri Istituti Oncologici Nazionali, con le quali gestisce progetti di ricerca già supportati da Alleanza Contro il Cancro (ACC).

La s.o.c. di Anatomia Patologica opera con finalità monotematiche in Oncologia per quanto riguarda le prestazioni di disciplina, ma ha anche una funzione cruciale nei collegamenti fra la ricerca clinica e la ricerca sperimentale di laboratorio, rendendo così praticabile la ricerca "traslazionale". Ha inoltre la funzione specifica di sperimentare nella pratica diagnostica assistenziale le tecnologie proprie della ricerca di base. Per tali funzioni si avvale di collaborazioni con i laboratori sperimentali dell'Istituto e di collegamenti esterni con Istituti Universitari Nazionali ed Esteri. I dirigenti della Struttura Operativa svolgono attività didattica e formativa interna al CRO. Le apparecchiature per la caratterizzazione biomolecolare delle neoplasie di cui si avvale la Divisione sono:

strumenti per immunoistochimica automatizzata (Benchmark XT Ventana 2 moduli, Nexes - 3

moduli; Labvision -1); due strumenti per ibridizzazione in situ automatizzata (Benchmark XT Ventana e Discovery) per Chromogenic in situ Hybridization (CISH) e Silver in Situ Hybridization (SISH); Coloratore automatico autostainer (1); Microwriter per vetrini (1); Thermomixer (1); Stufe termostate (4); Piastra riscaldante (1); Frigoriferi: +4 (4); -20°(3); -80 (8) (i -80°C sono controllati, in termini di funzionamento da un sistema di allarme con chiamata remota; Spettrofotometro per DNA (1); Spettrofotometro per proteine (1); Thermal cyclers (1 per PCR in situ, 2 per PCR in fase liquida); Stumentazione per elettroforesi: camere sia orizzontali (8) che verticali (2), power supply (2); Transilluminatore e sistema per documentazione fotografica Polaroid MP4; Bioanalizzatore Agilent. Sistema per la cariotipizzazione in citogenetica classica.

Sono attive "core facilities" quali: Tissue Microarrays (TMA); Laser Microdissection; Analizzatore di immagine per patologia quantitativa; sistema per Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) multicolor; sistema di digitalizzazione dei vetrini e di telepatologia mediante Dot.Slide; sistema informatizzato di bio-banking per tessuti, sospensioni cellulari e DNA; sistema di monitoraggio della "qualità" per le procedure biopatologiche.

La struttura di Anatomia Patologica ha messo a punto già da diversi anni la "ONE DAY diagnosis" per la patologia neoplastica mammaria che consente la diagnosi entro tre ore dal prelievo biotico con ricadute positive in termini organizzativi e assistenziali per le pazienti.

Da diversi anni inoltre la soc di Anatomia Patologica utilizza la metodica OSNA (ha contribuito alla fondazione del gruppo di utilizzatori a livello nazionale con la dott.ssa Tiziana Perin) per lo studio del linfonodo sentinella del carcinoma della mammella.

In sintesi, le funzioni della Struttura Operativa di Anatomia Patologica sono:

- Diagnostica in oncologia con impatto sulla programmazione terapeutica
- Caratterizzazione morfobiopatologica dei tumori e ricerca biomedica in Anatomia Patologica
- Interfaccia con la ricerca clinica
- Interfaccia con la ricerca sperimentale
- Telepatologia e Patologia Quantitativa
- Settore autoptico
- Biobanking
- Attività didattica

Gli ambiti di interesse, le tipologie di prestazione erogate e le tecnologie impiegate sono:

- Istopatologia e Citopatologia delle neoplasie benigne e maligne umane. Citoassistenza per prelievi guidati strumentalmente (EUS-FNA)
- Riferimento interistituzionale per la diagnostica anatomo-patologica complessa
- Riferimento intra- ed interistituzionale per la diagnosi e caratterizzazione biomolecolare dei tumori associati ad agenti infettivi
- Tecniche di immunistoichimica dedicate alla caratterizzazione e diagnosi di: a) Linfomi; b) Sarcomi; c) Melanomi, d) Neoplasie Rare, e) Carcinomi della Mammella, f) dello Stomaco e g) del colon-retto, h) Tumori testa collo, g) Diagnostica differenziale immunistoichimica complessa
- Tecniche di immunistoichimica correlate alla determinazione di marcatori molecolari indicatori di prognosi e discriminanti di strategie terapeutiche (es. ER, PgR, Her2/c-erbB-2, CD20, CD52, CD117/C-KIT, PDGFR α e β)
- Tecniche di immunistoichimica per la validazione / nuova identificazione di marcatori diagnostici, prognostici terapeutici
- Tecniche di immunistoichimica per il supporto alla tecnologia della microdissezione, a ricerche post-genomiche di "gene profiling" e di biologia molecolare (tissue microarrays)
- Tecniche di ibridizzazione in situ finalizzata alla identificazione di agenti infettivi su tessuto tumorale (EBV, HHV8, HPV, HCV, CMV)

- Citogenetica molecolare/ibridizzazione in situ in fluorescenza (FISH) e cromogenica (CISH)/argintica (SISH) per lo studio delle amplificazioni geniche di HER2, EGFR, cMYC, topoisomerasi II alpha FGFR
- Studio di clonalità linfoide kappa/lambda
- Colture Cellulari
- Estrazione di acidi nucleici (DNA e RNA) da tessuti congelati o fissati

La s.o.c. di Anatomia Patologica ha aderito ai sistemi di Controllo di Qualità Esterno per i Laboratori di Biologia Molecolare “Leonardo”, e “UK- National External Quality Assessment Scheme for Immunocytochemistry (UK NEQAS-ICC) per i recettori ormonali e HER2 in immunoistochimica.

La s.o.c di Anatomia Patologica contribuisce alle linee di ricerca numero 3,4 e 5 d'Istituto relative ai tumori solidi nell'ambito di un sottoprogetto inerente ad innovazione diagnostica, con particolare riferimento alla diagnostica molecolare avanzata e alle “targeted therapies”, alle neoplasie ematologiche mediante studi di caratterizzazione biopatologica dei Linfomi non Hodgkin a grandi cellule, delle neoplasie associate ad agenti infettivi mediante la caratterizzazione di tumori HHV-8 associati e dei Linfomi di Hodgkin in HIV e nei pazienti immunocompetenti.

Sono infine operative collaborazioni nell'ambito del network di Alleanza Contro il Cancro (tele patologia), del Consorzio per il Centro di BioMedicina Molecolare (CBM) e nell'ambito del Progetto Sanità di Euroregione.

La s.o.c. di Anatomia Patologica porta avanti un progetto già finanziato dalla regione Friuli Venezia Giulia su: “Aspetti fisico-chimici dell'oncogenesi amianto correlata: verso nuove strategie diagnostiche e terapeutiche” Responsabile Dott. Vincenzo Canzonieri.



S.O.C. Microbiologia, Immunologia e Virologia

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. G. Basaglia

Dirigenti Medici: Dott.ssa C. Caffau

Dirigenti Biologi: Dott.ssa R. Tedeschi, Dott.ssa S. Zanussi

Biologi Contrattisti: Dott.ssa M.T. Bortolin, Dott.ssa M.T. Casarotto, Dott.ssa C. Pratesi, Dott.ssa C. Scaini

La Struttura Operativa Complessa di Microbiologia, Immunologia e Virologia svolge attività di diagnosi di laboratorio e di ricerca in ambito microbiologico, immunologico e virologico, in particolare per le patologie correlate all'ospite oncologico e immunocompromesso: più in dettaglio si è specializzata, in linea con la Mission dell'Istituto, nella diagnostica e ricerca delle infezioni opportunistiche nel paziente oncologico e immunocompromesso e delle infezioni associate all'insorgenza di tumori. La s.o.c. svolge inoltre funzione di supporto istituzionale per la valutazione delle infezioni ospedaliere.

Nel corso dell'anno la s.o.c. ha continuato a contribuire all'attività che è stata richiesta per il mantenimento e l'implementazione della Certificazione del sistema di gestione per la qualità del Dipartimento (regolata dalle Norme quadro della serie ISO 9000) ottenuta nel 2009. La s.o.c. ha inoltre collaborato per quanto di competenza al programma di accreditamento all'eccellenza secondo Accreditation Canada dell'Istituto che ha portato il CRO a raggiungere l'accreditamento nel corso dell'anno 2010.

La s.o.c. ha infine collaborato per quanto di competenza nella prevenzione e nel controllo delle infezioni con la Direzione Sanitaria, il Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale e la Commissione per le Infezioni Ospedaliere dell'Istituto.

La s.o.c. è suddivisa nei Settori di Batteriologia-Micologia-Parassitologia, Sierologia-Virologia, Biotecnologie e Immunologia.

Settori di Sierologia-Virologia, Biotecnologie e Immunologia

L'attività diagnostica del Settore Sierologia-Virologia è rivolta alle indagini sierologiche indirette o dirette, come la ricerca di antigeni virali con metodi immunologici, e virologiche molecolari, in particolare per le infezioni da Retrovirus, virus dell'epatite ed erpetici nell'ospite immunocompromesso oncologico e/o HIV+. Vengono impiegati test molecolari e strumentazioni analitiche aggiornate, in accordo alle innovazioni tecnologiche e con verifica della performance analitica (utilizzo di controlli interni di qualità e partecipazione a programmi esterni per la valutazione della qualità). Rilevante è l'attività di monitoraggio: a) nel follow-up del paziente HIV+ e b) delle infezioni virali in due gruppi di soggetti a particolare rischio di complicanze: trapiantati di organo solido e di cellule staminali emopoietiche nei quali, considerata la peculiare immunocompromissione, le infezioni possono avere esiti importanti. L'attività di ricerca scientifica è correlata all'attività diagnostica e supportata dalla collaborazione clinica. In particolare, è dedicata all'identificazione di utili parametri biologici che abbiano valore prognostico di attività oncogena virale, allo studio dell'immunità nel paziente trapiantato di organo solido o di cellule staminali emopoietiche per la validazione ed applicazione di nuovi test al fine di migliorare la diagnosi e il monitoraggio delle complicanze infettive post-trapianto e allo studio di nuovi parametri per la prevenzione, diagnosi, prognosi e terapia delle infezioni virali, allo studio delle caratteristiche biologiche, dell'interazione virus-cellula e degli aspetti patogenetici e clinici di infezione. A questo proposito si è conclusa l'analisi di campioni di pazienti HIV+ sottoposti a trapianto autologo e di relativi dati viro-immunologici predittivi di ricaduta di linfoma. Inoltre è stato analizzato l'impatto

della procedura di mobilizzazione e trapianto autologo sul reservoir HIV-1 post-trapianto. Infine si è iniziato lo studio dei fattori influenzanti l'anergia e la senescenza della risposta adattativa in pazienti HIV+ con patologie HHV8 relate. È continuata la raccolta e conservazione di ceppi di *Helicobacter pylori* isolati dallo stomaco di soggetti con diverse patologie gastriche e/o con elevato rischio di cancro gastrico, finalizzata alla individuazione di biomarcatori batterici predisponenti a lesioni precancerose e prognostici di cancro gastrico. Il laboratorio partecipa alla valutazione dell'esposizione al rischio infettivo del personale dell'Istituto. Nel corso dell'anno 2014 il Settore Immunologia ha continuato la sua attività di monitoraggio di pazienti affetti da alcune patologie, riconducibili in modo particolare alla condizione di immunocompromissione. Con l'obiettivo di razionalizzazione ed ottimizzazione delle risorse, offrendo, nel contempo, un migliore e più completo servizio, al fine di effettuare le periodiche indagini sulle popolazioni linfocitarie nei pazienti sieropositivi per HIV, si è continuato a collaborare con la soc di Onco-Ematologia Clinico Sperimentale nell'ambito della "Core facility" di citofluorimetria.

È continuata l'interazione collaborativa con la s.o.s.d. di Patologia Clinica Oncologica per quanto riguarda la valutazione della presenza di componenti monoclonali sieriche ed urinarie ed è stata effettuata la valutazione qualitativa della proteina di Bence-Jones, sia urinaria che sierica. Si è eseguita la ricerca delle crioglobuline a livello sierico con successiva tipizzazione della componente, ove necessario. Si è continuata l'attività diagnostica inerente l'autoimmunità relativamente agli anticorpi anti-nucleo.

Durante tutto l'arco dell'anno, la Struttura Operativa ha espletato attività ambulatoriale per quanto concerne prelievi di campioni cutanei e mucosi, per la ricerca di batteri e miceti e ha effettuato la valutazione relativa alle procedure di screening anti-tubercolare, cui sono stati sottoposti dipendenti di nuova assunzione, dipendenti che avevano avuto recenti contatti con pazienti risultati affetti da TBC e dipendenti sottoposti a routinari controlli periodici o controlli post-vaccinazione.

Settore di Batteriologia, Micologia e Parassitologia

Il Settore di Batteriologia, Micologia e Parassitologia ha come compito principale l'attività diagnostica e di ricerca nell'ambito delle infezioni da batteri, micobatteri, miceti e parassiti in generale e in particolare nel paziente oncologico e immunocompromesso (anche HIV positivo). Oltre alla normale attività ormai strutturata negli anni, si è continuata l'attività di sorveglianza e di diagnostica microbiologica nei pazienti sottoposti a chemioterapia ad alte dosi, trattamento ormai consolidato in Istituto, e approfondita la diagnostica e la ricerca delle infezioni nel paziente oncologico. L'attività diagnostica e di ricerca viene continuamente verificata e aggiornata, con la sospensione di procedure ormai superate e l'introduzione di nuovi protocolli. Nel corso dell'anno 2014 è stato provato, per eventuale introduzione nell'attività diagnostica, il Sistema "GeneXpert-Cepheid" (sistema per ricerca rapida con Real Time PCR) per la diagnostica di Infezione tubercolare (ricerca di *Mycobacterium tuberculosis* e resistenza a Rifampicina da campioni respiratori e non, anche istologici), Gastroenteriti (ricerca di *Clostridium difficile* produttore di tossina) e Infezioni da *Stafilococcus aureus* meticillino resistente (MRSA).

Nel corso dell'anno 2014 sono continuati i controlli microbiologici dell'igiene ambientale della "Camera bianca" per la manipolazione delle cellule staminali e del personale sanitario addetto.

Il Settore ha continuato, in collaborazione con la s.o.c. di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva e con il Settore Biotecnologie, l'attività diagnostica e di ricerca relativa alla patologia correlata all'infezione da *Helicobacter pylori*.

Nell'ambito delle infezioni ospedaliere il Settore ha collaborato con la Direzione Sanitaria e con le s.o.c. di Degenza non solo con l'attività diagnostica, ma anche con la segnalazione di casi sospetti di infezione ospedaliera per la loro sorveglianza e con i controlli microbiologici dell'igiene ambientale. Sempre nell'anno 2014 il Settore ha continuato anche l'esecuzione dei Controlli di Qualità Esterni organizzati dalla Regione.

	2013		2014	
	interni	esterni	interni	esterni
Esami batteriologici, micobatteriologici, micologici e parassitologici	5300	2414	5563	2380
Esami sierologia-virologia	8681	5063	8863	6255
Resistenze HIV1	13	98	5	89
Viremie HIV1	86	1121	145	1331
Viremie HCV	67	111	84	150
Viremie CMV	550	90	686	201
Conta CD4/CD8	552	3878	936	5300
Autoimmunità	91	839	13	272
Valutazione paraproteinemie	1355	446	1179	592

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Repetto O, Zanussi S, Casarotto M, Canzonieri V, De Paoli P, Cannizzaro R, De Re V. "Differential proteomics of Helicobacter pylori associated with autoimmune atrophic gastritis." Mol Med. 2014 Feb 28;20:57-71; Linea 5.

S.O.C. Oncoematologia Clinico Sperimentale

Personale clinico-scientifico

Direttore: Dott. V. Gattei

Dirigente Medico: Dott. P. Bulian

Dirigenti Biologi: Dott. M. Degan, Dott. ssa F. M. Rossi

Biologi (contrattisti): Dott. M. Dal Bo, Dott. R. Bomben, Dott.ssa A. Zucchetto

Biologo (borsista): Dott.ssa D. Benedetti.

Biotecnologi (borsisti): Dott.ssa E. Tissino, Dott. F. Pozzo, Dott.ssa T. Bittolo



Le attività della Struttura Operativa Complessa di Onco-Ematologia Clinico-Sperimentale (SOECS), afferente al Dipartimento di Ricerca Traslazionale, si sono sviluppate nel 2014 in una attività clinico-assistenziale di diagnostica onco-ematologica ed in una attività di ricerca sperimentale nell'ambito della linea di ricerca istituzionale sulle neoplasie onco-ematologiche.

Apparecchiature

Gli spazi risultano suddivisi in locali indipendenti per: a) caratterizzazione multiparametrica attraverso l'uso di tecniche citofluorimetriche, b) biologia molecolare c) caratterizzazione biochimica, d) colture cellulari e manipolazione delle cellule; f) bio-banca e criopreservazione.

Attività clinico-assistenziale

Il servizio produce refertazione formale per i seguenti esami:

a) diagnostica onco-ematologica morfologica ed immuno-fenotipica: esami citomorfologici e citochimici, tipizzazioni immunofenotipiche, eccessi clonali, etc. su sangue periferico, aspirati midollari, sospensioni linfonodali.

b) diagnostica onco-ematologica molecolare: traslocazioni cromosomiche su sangue periferico, midollare, sospensioni linfonodali, ovvero, BCR/ABL [t(9;22) M-BCR], BCR/ABL [t(9;22) m-BCR], BCR/ABL [t(9;22) μ -BCR], analisi quantitativa BCR/ABL alla diagnosi e per malattia minima residua, AML1/ETO [t(8;21)], PML/RAR α [t(15;17)], CBF β /MYH11 [inv(16)], MLL/AF4 [t(4;11)], E2A/PBX1 [t(1;19)], TEL/AML1 [t(12;21)] (leucemie), ALK/NPM [t(2;5)], BCL2/IgH [t(14;18) MBR], BCL2/IgH [t(14;18) mcr], BCL1/IgH [t(11;14) MTC], API2/MLT [t(11;18)], clonalità B (FR1-JH/CDR3-JH) (linfomi), mutazioni del gene JAK2 (V617F), esone 14, esone 12, mutazione del gene MPL, esone 10, mutazione del gene CALR, esone 9, in sindromi mieloproliferative (trombocitemia essenziale, mielofibrosi, policitemia vera), mutazioni del gene CK1T (D816V) in mastocitosi sistemica, mutazioni dei geni IGHV, TP53, NOTCH1 in leucemia linfatica cronica (LLC).

c) diagnostica onco-ematologica molecolare mediante fluorescenza in-situ hybridization (FISH): ricerca di aberrazioni cromosomiche in LLC (del11q, tris12, del13q-D13S319, del13q-RB1, del17p), in Mieloma Multiplo (del13q-RB1, del17p, iperplodia 5, 9, 15, rottura cromosoma 14 (regione 14q32), t(11;14), t(4;14)) e in Linfoma Mantellare (t(11;14)).

d) valutazione dei progenitori emopoietici autologhi per reinfusione in pazienti trattati con chemioterapia ad alte dosi: quantizzazione dei progenitori CD34+ associati allo studio dei precursori clonogenici (CFU-GEMM, BFU-E, CFU-GM) per pazienti con neoplasie emopoietiche o tumori solidi trattati con chemioterapia ad alte dosi e fattori di crescita.

Attività di ricerca sperimentale

a) progettualità legata alla diagnostica onco-ematologica immuno-fenotipica e molecolare: la leucemia linfatica cronica a cellule B (LLC)

- Impatto clinico della molecola a funzione integrinica CD49d. In un'ampia analisi multicentrica

di circa 3000 casi, è stato valutato l'impatto del CD49d come predittore di sopravvivenza e di sopravvivenza libera dal trattamento. Considerando i tre diversi prognosticatori CD49d, CD38 e ZAP70, la cui analisi è basata sull'utilizzo della citofluorimetria, il CD49d è emerso come il più forte e robusto pronosticatore di sopravvivenza e sopravvivenza libera da malattia fra i tre che presuppongono l'utilizzo del citofluorimetro.

- Identificazione di putativi trattamenti tramite antagomir per il miR17 in LLC. Studi in-vitro hanno dimostrato come il trattamento delle linee cellulari MEC1 ed EHEB, caratterizzate da elevati livelli basali di miR-17, con un antagomir contro il miR-17 sia in grado ridurre significativamente i livelli di espressione del miR-17 e la crescita delle cellule trattate. Esperimenti in-vivo su topi SCID iniettati sotto cute con cellule MEC1 hanno dimostrato come il trattamento con l'antagomir per il miR-17 sia effettivamente in grado di ridurre la crescita tumorale e di aumentare la sopravvivenza dei topi trattati.
- Caratterizzazione di LLC portanti mutazioni del gene NOTCH1. Sono stati analizzati 1500 casi di LLC per la mutazione c.7544-7545delCT, identificando circa 180 casi portanti la mutazione. È stato valutato l'impatto di mutazioni di NOTCH1 in 123 casi, sottoposti a trattamento con fludarabina più rituximab seguito da consolidamento con rituximab, osservando come i casi mutati per NOTCH1 presentino una prognosi sfavorevole con sopravvivenze e periodi di remissione più corti in seguito al trattamento.

b) progettualità legata all'attività della "core facility microarray"

Nell'ambito del SOECS è operativo un Laboratorio per studi di "gene expression profiling" (GEP) e "microRNA expression profiling" mediante "microarrays". Il Laboratorio porta avanti progettualità in collaborazione con vari gruppi in Istituto e di altri istituti.

c) progettualità legata all'attività della "core facility di citofluorimetria multiparametrica avanzata e cell sorting"

Si rimanda al rispettivo capitolo della Relazione Clinico Scientifica.

Riepilogo quantitativo dell'attività diagnostica

Tabella 1. Prestazioni clinico diagnostiche per pazienti onco-ematologici.

Prestazione	2013	2014
Esami morfologici*	818	759
Tipizzazioni immunofenotipiche e ricerca eccessi clonali**	10082	18134
Prestazioni di diagnostica molecolare***	5238	6118
FISH****	1375	1620
Saggi clonogenici completi*****	108	213

* comprensivo di esami morfologici effettuati su sangue periferico e midollare,

liquor cefalorachidiano, apposizioni linfonodali e versamenti pleurici o peritoneali;

** su midollo, sangue periferico e sospensioni linfonodali, comprensivo di tipizzazioni CD34 e ZAP-70 su sangue periferico di pazienti affetti da LLC;

*** le prestazioni di diagnostica molecolare comprendono procedure di estrazione di acidi nucleici, crioconservazione, reazioni retrotrascrittasiche, polimerasiche e sequenziamento di segmenti di DNA;

**** comprensivo di prestazioni eseguite per la ricerca con sonde alfoidi e sonde cifoidei;

***** eseguiti in triplicato per CFU-GEMM, CFU-GM E BFU-E.

Altri prodotti scientifici

- Identificazione e trasferimento nella routine clinica (procedure diagnostiche/prognostiche) di nuovi fattori prognostici in LLC molecolari (stato mutazionale dei geni IGHV, antigen-driven selection, specifici segmenti IGHV) ed immunofenotipici (es. CD49d).
- Identificazione e trasferimento nella routine clinica (procedure diagnostiche/prognostiche) di strategie alternative al sequenziamento per l'identificazione di mutazioni del gene p53 in leucemia linfatica cronica mediante test in vitro con uso di attivatori non genotossici di p53.
- Identificazione e trasferimento nella routine clinica (procedure diagnostiche/prognostiche) di strategie di PCR e di sequenziamento per l'identificazione di mutazioni del gene NOTCH1.
- Identificazione e trasferimento nella routine clinica (procedure diagnostiche/prognostiche) di strategie di PCR e di sequenziamento per analisi qualitative mutazioni del gene JAK2 (V617F, esone 14 ed esone 12), mutazione del gene MPL (esone 10), mutazione del gene CALR (esone 9) in sindromi mieloproliferative (trombocitemia essenziale, mielofibrosi, policitemia vera), analisi qualitative delle mutazioni del gene CKIT (D816V) in mastocitosi sistemica.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Dereani S, Macor P, D'Agaro T, Mezzaroba N, Dal-Bo M, Capolla S, Zucchetto A, Tissino E, Del Poeta G, Zorzet S, Gattei V, Bomben R. Potential therapeutic role of antagomiR17 for the treatment of chronic lymphocytic leukemia. *J Hematol Oncol.* 2014 Oct 23;7:79.
- Dal Bo M, Tissino E, Benedetti D, Caldana C, Bomben R, Del Poeta G, Gaidano G, Rossi FM, Zucchetto A, Gattei V. Microenvironmental interactions in chronic lymphocytic leukemia: the master role of CD49d. *Semin Hematol.* 2014 Jul;51(3):168-76.
- Bulian P, Shanafelt TD, Fegan C, Zucchetto A, Cro L, Nücker H, Baldini L, Kurtova AV, Ferrajoli A, Burger JA, Gaidano G, Del Poeta G, Pepper C, Rossi D, Gattei V. CD49d is the strongest flow cytometry-based predictor of overall survival in chronic lymphocytic leukemia. *J Clin Oncol.* 2014 Mar 20;32(9):897-904.
- Rossi FM, Zucchetto A, Tissino E, Dal Bo M, Bomben R, Caldana C, Pozzo F, Del Poeta G, Rossi D, Gaidano G, Gattei V. CD49d expression identifies a chronic-lymphocytic leukemia subset with high levels of mobilized circulating CD34(+) hemopoietic progenitors cells. *Leukemia.* 2014 Mar;28(3):705-8.
- Famà R, Bomben R, Rasi S, Dal Bo M, Ciardullo C, Monti S, Rossi F, D'Agaro T, Zucchetto A, Gattei V, Gaidano G, Rossi D. Ibrutinib-naïve chronic lymphocytic leukemia lacks Bruton tyrosine kinase mutations associated with treatment resistance. *Blood.* 2014 Dec 11;124(25):3831-3.



S.O.C. Oncologia Sperimentale 1

Direttore: Dott.ssa R. Maestro

Dirigenti: Dott.ssa D. Gasparotto, Dott.ssa S. Piccinin, Dott. M. Quaia, Dott.ssa M. Santarosa, Dott.ssa A. Viel

Borsisti e Contrattisti: Dott. D. Adore, Dott. G. Ambrosi, Dott. E. Bedin, Dott. E. Boscato, Dott.ssa M. Brenca, Dott.ssa G. Brisotto, Dott.ssa G. Cini, Dott.ssa A. di Gennaro, Dott.ssa V. Damiano, Dott. S. Ferrillo, Dott. E. Giacomini, Dott.ssa E. Lorenzetto, Dott. M. Polano, Dott.ssa S. Sessa, Dott. F. Sirocco, Dott. I. Soncin

Il processo di trasformazione neoplastica è la risultante di una serie complessa di eventi che implicano una disarmonica attivazione di geni deputati al controllo di proliferazione, differenziamento, senescenza e morte cellulare. La s.o.c. di Oncologia Sperimentale 1 è un'unità di genetica e genomica funzionale dei tumori che focalizza le proprie attività di ricerca sulla definizione dei meccanismi molecolari e cellulari che stanno alla base dello sviluppo e progressione delle neoplasie. Ciò con il duplice scopo di chiarire le basi genetiche della trasformazione neoplastica ed al contempo individuare nuovi elementi di impatto diagnostico-prognostico e terapeutico.

Costituiscono in particolare argomenti di interesse primario per la s.o.c. Oncologia Sperimentale 1:

- La caratterizzazione molecolare dei processi di trasformazione nei tumori rari, con particolare riferimento ai sarcomi delle parti molli e ai tumori a differenziazione mesenchimale;
- Le definizioni delle alterazioni genetiche e genomiche che sottendono alla trasformazione e progressione tumorale e l'individuazione di nuovi bersagli terapeutici ed indicatori di sensibilità/resistenza a terapie molecolari mirate;
- Le basi genetiche della predisposizione eredo-familiare allo sviluppo di neoplasie. In questo contesto, la s.o.c. costituisce struttura di riferimento per l'attività di diagnostica molecolare di forme tumorali a base ereditaria.

I risultati più rilevanti delle ricerche condotte dalla S.O.C. di Oncologia Sperimentale 1 e pubblicati nel 2014 sono così riassumibili:

- È stata fatta luce sulla patogenesi dei tumori stromali gastrointestinali (GIST) in un contesto sindromico come la sindrome SDH-associata di Carney-Stratakis. In particolare, lo studio ha evidenziato come, contrariamente a quanto ritenuto fino ad ora, i GIST insorti in pazienti portatori di mutazioni germline di SDHD possano recare mutazioni di KIT che rendono questi tumori sensibili ad Imatinib (Gasparotto et al., 2014);
- È stata riportata l'impressionante efficacia terapeutica dell'inibitore angiogenetico sunitinib in una rara forma di sarcoma, il condrosarcoma extrascheletrico, ove è stato individuato un possibile fattore di sensibilizzazione al farmaco legato all'espressione di un particolare trascritto di fusione (Stacchiotti et al., 2014);
- È stato investigato il ruolo patogenetico delle amplificazioni in 11q22 ricorrenti in diversi tumori, identificando l'oncogene YAP1 quale maggiore bersaglio di queste aberrazioni cromosomiche patogenetiche (Lorenzetto et al., 2014);
- Relativamente alla genetica delle forme tumorali ereditarie del colon-retto, grazie alla generazione di linee linfoblastoidi di pazienti con sindrome MAP, è dimostrato che il tipo di mutazione di MUTYH incide sull'entità di instabilità genomica e quindi sulla penetranza del fenotipo (Grasso et al., 2014);
- Sono infine proseguiti gli studi multicentrici dei consorzi BCAC, CIMBA, ed ENIGMA relativi alla

patogenesi delle forme ereditarie di tumore della mammella ed ovaio associate a mutazioni di BRCA1 e BRCA2 (ad esempio: Spurdle et al., 2014).

Prestazioni Assistenziali anno 2014

Prestazioni ambulatoriali	2013	2014
Test di genetica oncologica predittiva	806	953

Publicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Gasparotto D, Rossi S, Campagna D, Scavina P, Tiziano FD, Marzotto A, Toffolatti L, Vitelli CE, Amini M, Dei Tos AP, Maestro R. Imatinib-Sensitizing KIT Mutation in a Carney-Stratakis-Associated GI Stromal Tumor. *J Clin Oncol.* 2014 Dec 29. pii: JCO.2012.44.7300. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 25547508.
- Stacchiotti S, Pantaleo MA, Astolfi A, Dagrada GP, Negri T, Dei Tos AP, Indio V, Morosi C, Gronchi A, Colombo C, Conca E, Toffolatti L, Tazzari M, Crippa F, Maestro R, Pilotti S, Casali PG. Activity of sunitinib in extraskeletal myxoid chondrosarcoma. *Eur J Cancer.* 2014 Jun;50(9):1657-64.
- Lorenzetto E, Brenca M, Boeri M, Verri C, Piccinin E, Gasparini P, Facchinetti F, Rossi S, Salvatore G, Massimino M, Sozzi G, Maestro R, Modena P. YAP1 acts as oncogenic target of 11q22 amplification in multiple cancer subtypes. *Oncotarget.* 2014 May 15;5(9):2608-21.
- Grasso F, Giacomini E, Sanchez M, Degan P, Gismondi V, Mazzei F, Varesco L, Viel A, Bignami M. Genetic instability in lymphoblastoid cell lines expressing biallelic and monoallelic variants in the human MUTYH gene. *Hum Mol Genet.* 2014 Jul 15;23(14):3843-52.
- Spurdle AB, Couch FJ, Parsons MT, McGuffog L, Barrowdale D, Bolla MK, Wang Q, Healey S, Schmutzler R, Wappenschmidt B, Rhiem K, Hahnen E, Engel C, Meindl A, Ditsch N, Arnold N, Plendl H, Niederacher D, Sutter C, Wang-Gohrke S, Steinemann D, Preisler-Adams S, Kast K, Varon-Mateeva R, Ellis S, Frost D, Platte R, Perkins J, Evans DG, Izatt L, Eeles R, Adlard J, Davidson R, Cole T, Scuvera G, Manoukian S, Bonanni B, Mariette F, Fortuzzi S, Viel A, et al. ABCTB Investigators; EMBRACE Group; GENICA Network; HEBON Group; kConFab Investigators. Refined histopathological predictors of BRCA1 and BRCA2 mutation status: a large-scale analysis of breast cancer characteristics from the BCAC, CIMBA, and ENIGMA consortia. *Breast Cancer Res.* 2014 Dec 23;16(6):3419.



S.O.C. Oncologia Sperimentale 2

Personale clinico-scientifico

Direttore (fino al 31 ottobre 2014): Prof. A. Colombatti

Direttore f.f. (dal 1 novembre 2014): Dott. G. Baldassarre

Dirigenti Biologi: Dott.ssa D. Aldinucci, Dott.ssa B. Belletti, Dott. R. Doliana, Dott. M. Mongiat, Dott.ssa P. Spessotto

Contrattisti e Borsisti: Dott.ssa E. Andreuzzi, Dott. J. Armenia, Dott.ssa S. Berton, Dott.ssa A. Capuano, Dott.ssa N. Casagrande, Dott.ssa M. Celegato, Dott.ssa M. Coan, Dott.ssa R. Colladel, Dott.ssa A. Della Pietà, Dott.ssa L. Fabris, Dott.ssa E. Giacomini, Dott.ssa T.M.E. Modica, Dott.ssa M. Nicoloso, Dott.ssa A. Paulitti, Dott.ssa I. Pellizzari, Dott.ssa E. Pivetta, Dott.ssa M. Schiappacassi, Dott.ssa I. Segatto, Dott.ssa M. Sonogo, Dott. R. Spizzo

Dottorandi: Dott.ssa M. Cusan, Dott.ssa F. Citron, Dott.ssa A. Dall'Acqua, Dott.ssa E. Grisard, Dott. O. Maiorani, Dott.ssa R. Pellicani, Dott.ssa V. Ranzuglia, Dott. G. Sartori

La s.o.c. di Oncologia Sperimentale 2 svolge programmi di ricerca di base e traslazionale dal laboratorio al paziente nelle seguenti aree funzionali:

- Biologia e patologia cellulare e molecolare: studio dei meccanismi di base che regolano l'attivazione dei recettori di membrana, le vie di trasduzione del segnale, e la struttura e funzione dei componenti della matrice extracellulare (ECM) per chiarire i fenomeni di crescita e migrazione delle cellule neoplastiche, di neoangiogenesi e di formazione di recidive e metastasi.
- Modelli pre-clinici di validazione delle scoperte provenienti dalla ricerca di base illustrate al punto 1, con lo scopo di identificare nuovi target e/o marcatori, con valenza terapeutica, diagnostica o prognostica.
- Tecnologie e strumentazioni innovative: applicazione di approcci altamente avanzati e/o high throughput nei vari aspetti del comportamento biologico illustrati al punto 1, con lo scopo di creare solide e affidabili informazioni.

Le attività sopra elencate si articolano nei seguenti progetti:

Studio del ruolo di componenti del microambiente nella regolazione della crescita tumorale. (Dott. M. Mongiat).

Ruolo di EMILIN2 nella regolazione della crescita tumorale. Abbiamo dimostrato che la proteina della ECM EMILIN2 attraverso la modulazione del "Wnt signaling" regola la progressione dei tumori mammari triplici negativi (MDA-MB-231) e del colon, in vivo (i.e. topi EMILIN2-WT/KO trattati con AOM). Stiamo ora esplorando i meccanismi con cui EMILIN2 regola l'angiogenesi utilizzando approcci ex vivo (aortic ring assay), ed in vivo (utilizzo di zebrafish, topi KO).

Ruolo di MULTIMERIN2 (MMN2) nell'angiogenesi tumorale. Abbiamo identificato la regione responsabile dell'attività anti-angiogenetica di MMN2 e dimostrato che questa regione inibisce significativamente la vascolarizzazione e la crescita tumorale in vivo. Stiamo studiando i meccanismi molecolari alla base dell'attività antiangiogenetica di MMN2.

Ruolo strutturale e funzionale di EMILIN1 nella linfangiogenesi e nel linfedema secondario. (Dott.ssa P. Spessotto).

Visto che EMILIN1, è espressa nei capillari linfatici e nelle valvole intraluminali, strutture essenziali per l'unidirezionalità della linfa nei vasi collettori, stiamo studiando il suo ruolo nel linfedema post-chirurgico. Abbiamo dimostrato che l'integrità di EMILIN1 compromessa dall'infiammazione ha un ruolo cruciale nel controllo del drenaggio linfatico, nell'instaurarsi di linfedema e nel microambiente tumorale dove EMILIN1 svolge un'azione anti-tumorale.

Il microambiente tumorale: ricerca di nuovi target terapeutici. (Dott.ssa D. Aldinucci).

Nel Linfoma di Hodgkin le MSCs sono coinvolte nella proliferazione e nella drug-resistance; sono reclutate ed attivate dalle cellule tumorali e potrebbero rappresentare un nuovo modello di studio per l'attività dei farmaci antitumorali. Studi in corso in modelli bi- e tri-dimensionali dimostrano che le cellule tumorali reclutando le MSCs ed i monociti mediante interferiscono con l'attività immunosoppressiva (numero di T-reg cells) e diminuiscono l'attività della doxorubicina.

Meccanismi di controllo della crescita cellulare: dagli studi in vitro ai modelli animali. (Dott. G. Baldassarre).

Utilizzando colture cellulari e modelli animali, abbiamo dimostrato che le proteine p27Kip1 e stathmin controllano congiuntamente l'attivazione di H-Ras/MAPK. La de-regolazione di questa via di segnalazione, particolarmente evidente nella tumorigenesi legata all'over-espressione dell'oncogene H-Ras, potrebbe pertanto essere sfruttata come target terapeutico e/o come biomarcatore di risposta a terapie mirate.

Studio di RNA non-codificanti lunghi (lncRNA) nella predisposizione e nella biologia del tumore epiteliale sieroso ad alto grado dell'ovaio (HGSOC). (Dott. R. Spizzo).

Per studiare il ruolo di lncRNA nella progressione dei HGSOC stiamo utilizzando due modelli:

1) *Lo Studio di lncRNA regolati da TP53 mutato nel TSAC* modulando l'espressione di TP53 mutato in linee cellulari di HGSOC che ha permesso di identificare 3 lncRNA regolati da TP53 mutato.

2) *La Caratterizzazione di una regione del braccio corto del cromosoma 9, correlata a insorgenza di TSAC* utilizzando stimoli ossidativi su linee di HGSOC che ha permesso di identificare la modulazione dei geni presenti nella suddetta in risposta agli stimoli ossidativi.

Studi di validazione e caratterizzazione dei due progetti sono in corso.

Identificazione di RNA non-codificanti lunghi (lncRNA) coinvolti nella metastasi del Cancro del Colon-Retto (CRC) e della mammella. (Dott.ssa M.S. Nicoloso).

Identificazione di lncRNA importanti nello sviluppo di metastasi da CRC: impiegando uno screening genetico basato sulla capacità mutazionale dei trasposoni (TN) accoppiato al saggio che (forced Single Cell Suspension-fSCS) che seleziona cellule mesenchimali/staminali, abbiamo dimostrato che il gene BTBD7 è target del mir-23b. Questo meccanismo molecolare regola la plasticità epitelio-mesenchimale in CRC. È in corso la caratterizzazione delle cellule selezionate con il saggio fSCS e la valutazione del significato clinico su campioni di CRC primari.

Studio di lncRNA regolati da TP53 mutato nel tumore della mammella: utilizzando linee cellulari di tumore mammario in cui abbiamo modulato l'espressione di TP53 mutato, abbiamo identificato alcuni lncRNA regolati da TP53 mutato che modificano la crescita e l'invasione cellulare. Studi sono in corso per validare e caratterizzare la loro funzione.

Ruolo delle vie di segnalazione intracellulare p70S6K e STAT3 nell'insorgenza di recidiva locale nel tumore al seno. (Dott.ssa B. Belletti).

Utilizzando modelli in vitro e in vivo, abbiamo dimostrato che la chirurgia può promuovere la recidiva locale del tumore mammario attraverso il rilascio di fattori di crescita che inducono la sopravvivenza di cellule tumorali residue con caratteristiche di "staminalità". Studi pre-clinici su modelli murini hanno dimostrato che l'inibizione specifica di p70S6K e STAT3 rappresentano strategie molto promettenti per prevenire la formazione di recidive, stimolando la ricerca e l'utilizzo di nuove molecole trasferibili alla clinica.

From bench to bedside e viceversa: Nuovi approcci traslazionali per il trattamento del carcinoma della mammella di tipo luminal-B. (Dott.ssa B. Belletti).

I carcinomi della mammella luminali B (LumB) sono debolmente positivi per i recettori ormonali, hanno un alto indice proliferativo, spesso sviluppano endocrino-resistenza, rispondono male alla chemioterapia, ed hanno un alto tasso di recidiva costituendo perciò una emergenza clinica che richiede avanzamenti terapeutici. A questo scopo stiamo generando linee cellulari luminali, endocrino-resistenti (Tamoxifen) ed iniziato la raccolta di tumori LumB, per la messa in coltura delle cellule primarie, per l'impianto ed espansione in topi NOD/SCID e per successive analisi molecolari.

From bench to bedside e viceversa: Superare i meccanismi di resistenza ai farmaci nelle pazienti con tumore dell'ovaio. (Dott. G. Baldassarre).

La resistenza alla chemioterapia dei carcinomi epiteliali dell'ovaio (EOC) è una chiara emergenza clinica inattesa. Per studiare questo problema abbiamo generato linee cellulari platino-resistenti e culture primarie derivate da EOC primari o resistenti. Tramite genomica funzionale, abbiamo selezionato geni e microRNA potenzialmente coinvolti nella resistenza al platino. Abbiamo generato un ampio pannello di linee di EOC modificate per l'espressione dei geni e dei microRNA selezionati e messo a punto un sistema di terapia genica con vettori virali in diversi modelli xenograft di EOC Il goal finale è identificare possibili combinazioni di terapie molecolari e chemioterapia per migliorare la prognosi di questi pazienti.

Valutazione preclinica di nuove molecole con attività antitumorale. (Dott.ssa D. Aldinucci).

È stata valutata in diversi modelli cellulari l'attività antitumorale delle seguenti molecole: Lipoplatin (carcinoma cervice uterina e ovaio); derivati ditiocarbammici dell'Au(III) (carcinoma prostata); Auranofin (linfoma di Hodgkin); DHMEQ e Bortezomib (Linfoma di Hodgkin). In quest'ultimo caso, abbiamo dimostrato che DHMEQ potenzia l'azione di cisplatino, doxorubicina e gemcitabina mentre Bortezomib diminuisce l'effetto protettivo del microambiente dovuto ai CAF.

Generazione di modelli murini transgenici. (Dott. R. Doliana).

Recentemente è stata identificata una mutazione nel gene EMILIN1 associata a patologie connettivali e del sistema cardiovascolare. Per studiare tale mutazione in vivo abbiamo generato un topo transgenico attualmente in caratterizzazione. Abbiamo inoltre caratterizzato i siti di interazione tra EMILIN1 ed integrina $\alpha4\beta1$ e di riconoscimento per l'enzima elastasi nel dominio gC1q di EMILIN1, informazioni prodromiche alla generazione di futuri modelli transgenici

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Marastoni S., Andreuzzi E., Paulitti A., Colladel R., Pellicani R., Todaro F., Schiavinato A., Bonaldo P., Colombatti A., Mongiat M. EMILIN2 Down-modulates the Wnt Signalling Pathway and Suppresses Breast Cancer Cell Growth and Migration. *J Pathol* 2014, 232 (4): 391-404
- Casagrande N., Celegato M., Borghese C., Mongiat M., Colombatti A., Aldinucci D. Preclinical activity of the liposomal cisplatin Lipoplatin in ovarian cancer. *Clin Cancer Res* 2014, 20 (21): 5496-5506
- Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Perin T., Piccoli E., Colombatti A., Vecchione A., Baldassarre G., Belletti B. Surgery-induced wound response promotes stem-like and tumor-initiating features of breast cancer cells, via STAT3 signaling. *Oncotarget* 2014, 5 (15): 6267-6279
- Armenia J., Fabris L., Lovat F., Berton S., Segatto I., D'Andrea S., Ivan C., Cascione L., Calin G. A., Croce C. M., Colombatti A., Vecchione A., Belletti B., Baldassarre G. Contact inhibition modulates intracellular levels of miR-223 in a p27kip1-dependent manner. *Oncotarget* 2014, 5 (5): 1185-1197
- Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Fabris L., Armenia J., Mileto M., Colombatti A., Vecchione A., Baldassarre G., Belletti B. p70S6 kinase mediates breast cancer cell survival in response to surgical wound fluid stimulation. *Mol Oncol* 2014, 8 (3): 766-780

S.O.C. Farmacologia Sperimentale e Clinica

Personale clinico-Scientifico

Direttore: Dott. G. Toffoli

Dirigente Chimico: Dott. G. Corona

Dirigente Farmacista: Dott.ssa E. Cecchin

Personale laureato contrattista: Dott.ssa I. Caligiuri, Dott.ssa A. Davino, Dott.ssa E. De Mattia, Dott.ssa E. Marangon, Dott. F. Rizzolio

Personale laureato borsista:

Dott. S. Bayda, Dott.ssa S. Boffo, Dott.ssa E. Calandra, Dott.ssa S. Crotti, Dott. J. De Santa, Dott. S. Palazzolo, Dott.ssa B. Prosocco, Dott. F. A. S. Coehlo, Dott.ssa E. Dreussi, Dott.ssa S. Gagno, Dott.ssa M. Garziera, Dott.ssa L. Godini, Dott. M. Hadla, Dott. V. Kumar, Dott.ssa F. Tonon, Dott.ssa C. Zanusso



Attività clinico-scientifica e tecnologie

L'attività di ricerca della s.o.c. FSC si sviluppa in ambito preclinico e clinico in un'ottica di ricerca traslazionale e di innovazione tecnologica per l'individuazione/validazione di biomarcatori di risposta e tossicità alle terapie farmacologiche nel paziente oncologico. Sono di rilievo gli studi di farmaco/radio/immuno genomica e gli studi clinici di fase I, con il supporto farmacocinetico, molecolare e metabolomico. È presente la linea di ricerca sulla Nano-medicina con lo scopo di costruire nanoparticelle per il rilascio mirato del farmaco, nanodispositivi diagnostici per la ricerca di biomarcatori e nanodispositivi per misurare in tempo reale i farmaci nel paziente (Point of Care). L'attività di ricerca vede inoltre il coinvolgimento di altre SOC del CRO ed Organismi Nazionali ed Internazionali (Chicago Univ, Temple Univ, SHRO di Filadelfia, Methodist Hospital di Houston). Nel 2014 la s.o.c. ha proseguito con lo sviluppo di un importante network sulla Nanomedicina che vede il coinvolgimento di più di 100 ricercatori con competenze diversificate (medici, biologi, fisici, ingegneri). L'attività è finanziata da grants Europei e Nazionali. L'attività di ricerca è svolta nell'ambito delle linee di ricerca Istituzionali (Linea 1, 3, 4 e 5) La s.o.c. si avvale di piattaforme di analisi genetica, di analisi biochimiche/farmacocinetiche e di metodi d'indagine nano tecnologica, inoltre, dispone di uno stabulario per le indagini sull'animale. La s.o.c. fa parte del Gruppo Clinical Trials del CRO volto allo sviluppo della sperimentazione clinica con particolare riguardo agli studi di fase I svolgendo attività di progettazione e supporto biomolecolare e farmacocinetico di trials clinici mono e multi-centrici.

Risultati più rilevanti di tipo conoscitivo

Studi clinici e preclinici

- “Studio di fase I guidato dal genotipo dell'irinotecano in combinazione con 5-fluorouracile/leucovorina (FOLFIRI) e bevacizumab in pazienti con carcinoma del colon-retto” (n=48)
- “Studio di fase I guidato dal genotipo per il paclitaxel settimanale in pazienti affette da tumore ovarico” (n=34).

Biomarcatori prognostici e predittivi farmaco/radio e immunogenetici

- **Carcinoma Colon rettale (crc):** 1) Ricerca farmaco-immunogenetica tutt'ora in corso su 250 pazienti con CRC metastatico trattati con FOLFIRI per definire il contributo predittivo sull'outcome terapeutico di polimorfismi (n=246) dei Nuclear Receptors e di molecole coinvolte nel network infiammatorio 2) Studio concluso INTERACT-LEADER in pazienti affetti da tumore del retto localmente avanzato, nei quali sono stati analizzati polimorfismi del pathway dei microRNA, come potenziali biomarcatori predittivi di risposta tumorale (Regressione del Tumore) al trattamento neoadiuvante di chemio/radioterapia. 3) Identificazione di una nuova mutazione germinale nel 3'UTR del gene HLA-G. Da un'analisi preliminare condotta su 274 pazienti in regime

adiuvante (fluoropirimidine ± oxaliplatino), il polimorfismo HLA-G 3'UTR +3187 A>G (rs9380142) è risultato essere associato ad una prognosi sfavorevole.

- **Carcinoma dell'Ovaio:** 1) In collaborazione con la s.o.c di Ginecologia Oncologica del CRO sono state arruolate circa 800 pazienti che sono state caratterizzate per i marcatori appartenenti ai trasportatori, al sistema di riparo del DNA, al metabolismo di fase I e II, al ciclo dei folati e al sistema immunitario 2) In collaborazione con la Biobanca del CRO è in corso il progetto per determinare il ruolo prognostico-predittivo di autoanticorpi sierici contro la proteina p53 in pazienti con carcinoma ovarico.
- **Carcinoma della Mammella:** All'interno dello studio "Role of the CYP19 Ex11+410G/T and other genetic polymorphisms on response to exemestane as first line treatment in patients with metastatic breast carcinoma" è stata evidenziata un'associazione tra CYP1B1*3,4326G/C (rs1056836) e la risposta alla terapia, il tempo alla progressione e la sopravvivenza globale.
- **Carcinoma alla Prostata:** Studio in collaborazione con l'Oncologia Radioterapica del CRO, finalizzato a determinare il ruolo predittivo di polimorfismi del sistema di riparo del DNA sulla risposta al trattamento radioterapico (n=916). Sono emersi dati significativi per: hMSH1-rs4149963, ERCC2-rs1799793, hMSH6-rs3136228.
- Tossicità collegata a trattamento con fluoropirimidine: Studio retrospettivo su 603 pazienti tumorali trattati con regimi a base di fluoropirimidine per determinare il ruolo predittivo di polimorfismi nel gene DPYD nell'insorgenza di tossicità gravi. Sono emersi dati significativi per: DPYD rs3918290, DPYD rs67376798.

Biomarcatori metabolomici

In collaborazione con lo IOV di Padova si è studiato il ruolo diagnostico e prognostico dell'oncometabolita 2-idrossiglurato (2HG) in 84 pazienti con glioma. È stato completato lo studio sull'implementazione dell'accertamento geriatrico tramite indagini metabolomiche in pazienti anziane con carcinoma della mammella.

Sviluppo di nuove metodologie bioanalitiche

- Attività di bioanalitica mediante tecniche di spettrometria di massa (LC-MS) per analisi quanti- e qualitative di farmaci e dei loro metaboliti nel plasma in supporto agli studi clinici di farmacologia clinica e farmacogenetica
- Analisi dei profili metabolomici targeted a livello cellulare e dei liquidi biologici attraverso l'applicazione di tecniche LC-MS/MS.

Nanomedicina

- Nell'ambito del progetto europeo "Third ERC Advanced Grant" ERC FP7, è stata finanziata un'attività di ricerca (PI Scoles G; CoPI G. Toffoli) con lo scopo di sviluppare nanodispositivi diagnostici per la ricerca di biomarcatori biochimici e cellule circolanti tumorali nel paziente oncologico.
- Nell'ambito della "Call for Proposals on Innovative tools for cancer risk assessment and early diagnosis" dell'AIRC è stato finanziato il progetto "Application of Advanced Nanotechnology in the Development of Innovative Cancer Diagnostics Tools" che vede la partecipazione di 14 Istituzioni e di più di 100 ricercatori. Sono in fase di sviluppo nuovi nanodispositivi per la determinazione del farmaco circolante mediante tecnologia Raman e l'analisi di biomarcatori circolanti mediante strumenti elettrochimici.
- In ambito del progetto RBAP11ETKA FIRB-MIUR dal titolo "Nanotechnological approaches toward tumor theragnostic" sono in corso di sviluppo nuovi nanodispositivi basati su particelle di carbonio, oro e DNA per la veicolazione del farmaco per aumentare l'efficacia terapeutica e il superamento della resistenza ai farmaci di uso clinico.

Contributo progettuale che si prevede di dare nel 2015

- Attuazione di un programma strategico per lo sviluppo della Nanomedicina in ambito Istituzionale e regionale. È in corso di sviluppo un nuovo dispositivo per la misura del farmaco "Point of Care" nel paziente oncologico così come altri dispositivi innovativi e per lo sviluppo di nano farmaci per il drug delivery.
- Attività di ricerca molecolare per la definizione di marcatori predittivi dell'outcome clinico del trattamento anti-tumorale attraverso lo studio della genetica/omica e immunogenetica.
- Continuazione dell'arruolamento dei pazienti negli studi di fase Ib in corso e conduzione di un nuovo studio di fase I per la definizione della MTD dell'irinotecano in regime FOLFIRI plus cetuximab.
- Ottimizzazione del therapeutic drug monitoring (TDM) per farmaci tradizionali ed innovativi anche con l'ausilio di innovativi biosensori.

Pubblicazioni che caratterizzano l'attività della Struttura Operativa

- Corona G., Polesel J., Fratino L., Miolo G., Rizzolio F., Crivellari D., Addobbati R., Cervo S., Toffoli G. Metabolomics biomarkers of frailty in elderly breast cancer patients. *J Cell Physiol* 2014, 229 (7): 898-902.
- Borin D., Melli M., Dal Zilio S., Toffoli V., Scoles G., Toffoli G., Lazzarino M. How to engineer superhydrophobic micromechanical sensors preserving mass resolution. *Sensor Actuat B-Chem* 2014, 199: 62-69.
- Tuccinardi T., Granchi C., Rizzolio F., Caligiuri I., Battistello V., Toffoli G., Minutolo F., Macchia M., Martinelli A. Identification and characterization of a new reversible MAGL inhibitor. *Bioorgan Med Chem* 2014, 22 (13): 3285-3291.
- Dias M. M., Pignon J. P., Karapetis C. S., Boige V., Glimelius B., Kweekel D. M., Lara P. N., Laurent-Puig P., Martinez-Balibrea E., Paez D., Punt C. J., Redman M. W., Toffoli G., Wadelius M., McKinnon R. A., Sorich M. J. The effect of the UGT1A1*28 allele on survival after irinotecan-based chemotherapy: a collaborative meta-analysis. *Pharmacogenomics J* 2014, 14 (5): 424-431.
- Garziera M., Toffoli G. Inhibition of host immune response in colorectal cancer: Human leukocyte antigen-G and beyond. *World J Gastroentero* 2014, 20 (14): 3778-3794.



S.O.S.D. Trattamento di Cellule Staminali per le Terapie Cellulari

Personale clinico-scientifico

Dirigente Medico Responsabile: Dott. M. Mazzucato

Dirigente Medici: Dott.ssa C. Durante

Biologi contrattisti e borsisti: Dott. F. Agostini, Dott.ssa M. Battiston, Dott.ssa E. Lombardi

Ingegnere borsista: Dott.ssa D. De Zanet

La s.o.s.d. agisce per produrre supporto clinico al programma di trapianto di cellule staminali emopoietiche (CIC 162- C.R.O.-IRCCS Aviano) e di ricerca di base, preclinica e traslazionale alle terapie cellulari, in accordo con la gestione strategica dell'IRCCS-CRO Aviano. Collabora con altre similari Strutture individuate ed accreditate dalle Regioni e Organi Nazionali ed Internazionali competenti e per la promozione e la realizzazione di una rete di strutture per le terapie cellulari avanzate.

Le funzioni riguardano tutti i percorsi relativi a "Collection" e "Processing", selezione dei pazienti e donatori, raccolta, conservazione e manipolazione di cellule staminali, ematiche, midollari e cordonali e da altri tessuti a scopo di auto o allotrapianto e terapia cellulare e rigenerativa in genere. Propone ed attua progetti sperimentali innovativi rivolti alla fisiopatologia, crioconservazione, raccolta e manipolazione delle cellule staminali ed ematiche a scopo clinico, di ricerca di base, preclinica e traslazionale.

Il laboratorio di Biologia Vascolare applica gli strumenti della ricerca di base, preclinica e clinico-sperimentale per acquisire conoscenze nella patogenesi di malattie oncologiche correlate alla funzione vascolo-ematica, extravasale e del microambiente extracellulare normale e tumorale, con lo scopo di sviluppare nuovi approcci terapeutici per il trattamento di problemi clinici rilevanti in ambito ematologico, onco-ematologico ed oncologico.

Per la s.o.s.d. TCS-TC assume una rilevanza strategica il concetto di trasferimento tecnologico, che emerge da una concezione dell'innovazione e dello sviluppo come sistema aperto in cui le idee prodotte possono essere utilizzate per creare nuovi prodotti o servizi.

Nell'anno 2014 sono continuate le procedure relative al trapianto autologo delle cellule staminali al fine di supporto alla chemioterapia ad alte dosi. Sono state eseguite 69 procedure di raccolta aferetica di cellule staminali dal sangue periferico e 52 procedure di reinfusione (corrispondenti a 48 trapianti) in pazienti i quali hanno ottenuto un pronto recupero emopoietico. Si è confermata la certificazione ISO e si è ottenuta la certificazione CNT-CNS e l'accreditamento JACIE per le procedure di raccolta, manipolazione, conservazione e distribuzione delle cellule staminali emopoietiche per uso autologo. Per la medesima attività, nel dicembre 2014, la Direzione Centrale della Salute della Regione Friuli Venezia Giulia ha decretato (decreto n. 1323/DICE) il rinnovo dell'autorizzazione/ accreditamento a pieno titolo nella branca specialistica Medicina Trasfusionale. Nel corso dell'anno 2014 il Laboratorio della Biologia Vascolare, ha conseguito la certificazione ISO 9001-2008.

La s.o.s.d. svolge la sua attività in stretta collaborazione con la s.o.s.d. Terapia Cellulare e Chemioterapia ad Alte Dosi, la s.o.c. Onco-ematologia Clinico-Sperimentale per lo sviluppo dei progetti clinici e di ricerca nell'ambito delle terapie ad alte dosi con supporto di precursori emopoietici. Inoltre, collabora per programmi di ricerca con la s.o.c. Oncologia Sperimentale 2, lo Scripps Research Institute La Jolla (CA, USA, con l'I.R.C.C.S. - L'università di Udine (con la quale ha presentato domanda di brevetto internazionale n. PCT/IB2013/000826), Policlinico dell'Università degli Studi di Milano, Policlinico S. Matteo Università di Pavia, l'Università di Perugia, l'Università La Sapienza di Roma, Il Laboratorio di Terapie Cellulari Avanzate "Stefano Verri" dell'Ospedale San Gerardo di Monza.

Risultati rilevanti

- Capofila progetto ricerca finalizzata finanziato dal Ministero della Salute RF 2010-2317993.
- Partecipazione al progetto finanziato dal Ministero della Salute RF 2009-15502218.
- Consolidamento ed espansione del progetto di supporto alla terapia ad alte dosi in pazienti affetti da HIV e Linfomi correlati.
- Progettazione di nuove camere a flusso per lo studio dei fenomeni adesivi cellulari.
- Acquisizione di brevetto internazionale per "SMART CLOT".
- Collaborazione con il Policlinico S. Matteo di Pavia per lo sviluppo di un nuovo bioreattore 3D a flusso per la produzione di piastrine.
- Collaborazione con il Laboratorio di Terapia Cellulare Avanzate "Stefano Verri" di Monza per l'addestramento del personale e l'attuazione di una "Cell Factory" presso il CRO-IRCCS Aviano.

Per il 2015 si prevede di:

- Consolidare la raccolta e la reinfusione di cellule staminali del sangue periferico avendo come obiettivo quello di eseguire circa 40-50 procedure di raccolta aferetica ed almeno 35-45 reinfusioni.
- Consolidare e sviluppare gli studi di Fluidodinamica e Analisi Cellulare nell'ambito dei progetti di "Alleanza Contro il Cancro".
- Consolidare e sviluppare gli studi di adesione cellulare in condizioni di flusso su sostanze citoadesive derivanti dalla matrice extracellulare.
- Procedere con la brevettazione di SMART CLOT e la validazione dei prototipi operativi.
- Procedere all'addestramento del personale e collaborare alla stesura del capitolato di gara per l'allestimento della "Cell Factory" per terapie cellulari avanzate.
- Progettualità per l'anno 2015 all'interno della linea di ricerca n.3, Neoplasie Ematologiche, ricerca traslazionale e clinica.

Progetto Immunogenomica

Collaborazione con la Dott.ssa M. Michieli (s.o.s.d. Terapia Cellulare e Alte Dosi di Chemioterapia), Dott. R. Dolcetti (s.o.s.d. Bioimmunoterapia), Prof. M. Zanetti (Immunology Lab, UCSD, La Jolla CA USA), Dott. G. Gaipa (Laboratorio Terapie Cellulari Avanzate "Stefano Verri", Ospedale San Gerardo, Monza). Il progetto riguarda uno studio preliminare per lo sviluppo di un sistema a circuito chiuso (basato sul principio della linfocitoferesi) per il trattamento di popolazioni linfocitarie autologhe con DNA plasmidico per la cura del Mieloma Multiplo (MM).

Progetto Bioreattore a Flusso 3D-Megacariociti

Collaborazione con Dott.ssa A. Balduini (Università di Pavia), Prof. D. Kaplan (Tafts University, Boston MA USA), Dott.ssa M. Michieli (s.o.s.d. TCAD). Una delle maggiori complicanze dei protocolli terapeutici con alte dosi di chemioterapia, associate a trapianto di cellule staminali emopoietiche (APBSCT), è caratterizzata da una grave e persistente piastrinopenia. Il Progetto di Ricerca di cui ci siamo occupati in questi anni potrebbe definirsi come un programma di ricerca di tipo "reverse bi-directional" che si muove dalla clinica al laboratorio per poi ritornare al contesto clinico.

Terapia Rigenerativa tessuto mammario post-mastectomia nel carcinoma della mammella

Collaborazione con Dott. S. Massarut (Oncologia Chirurgica Senologica.), Prof. P.C. Parodi (Università di Udine), Dott.ssa F. Rossi (OECs), Dott.ssa D. Aldinucci (Oncologia Sperimentale 2)

L'autotrapianto di tessuto adiposo è una tecnica largamente utilizzata in chirurgia ricostruttiva oncologica (mastectomia). Le cellule estratte dal lipoaspirato mediante digestione enzimatica sono definite frazione stromale vascolare (SVF). Al fine di migliorare l'esito dell'intervento ricostruttivo, viene utilizzata in fase intraoperatoria la SVF per arricchire il tessuto trapiantato. Si ritiene che la somministrazione reiterata nel tempo della SVF nel tessuto trapiantato possa ulteriormente

migliorare l'efficacia dell'intervento chirurgico, minimizzando rischi per il paziente e costi di gestione.

Terapia Cellulare Avanzata-Cellule Mesenchimali, fattori di crescita intrapiastrinici.

Collaborazione con Dott. S. Massarut (Oncologia Chirurgica Senologica.), Prof. P.C. Parodi (Università di Udine), Dott.ssa F. Rossi (SOECS), Dott.ssa D. Aldinucci (Oncologia Sperimentale 2), Dott. G. Astori (Laboratorio Terapie Cellulari Avanzate, Ospedale San Bortolo, Vicenza), Dott. G. Gaipa (Laboratorio Terapie Cellulari Avanzate "Stefano Verri", Ospedale San Gerardo, Monza).

Il tessuto adiposo, analogamente al sangue cordonale e midollare, è fonte di cellule staminali potenzialmente utilizzabili in ambito di terapia cellulare avanzata. Le cellule staminali mesenchimali da tessuto adiposo possono essere espanse in vitro: le norme di Good Manufacturing Practice (GMP) limitano l'utilizzo di sieri di derivazione animale per l'espansione di tali cellule con finalità cliniche. Nella s.o.s.d. TCS-TC è stata validata una procedura per la produzione e la modulazione di siero umano ricco di fattori di crescita intrapiastrinici di grado clinico (SRGF).

Trapianto cSE in neoplasie Ematologiche

L'ottimizzazione delle procedure di raccolta, selezione, congelamento e conservazione delle cellule staminali del sangue periferico e alla valutazione multiparametrica dei pazienti anziani e HIV positivi sottoposti ad alte dosi di chemioterapia, allo scopo della razionalizzazione del supporto trasfusionale (collaborazione con la s.o.s.d. Terapia cellulare ad alte dosi di chemioterapia del nostro istituto) e il Policlinico S. Matteo di Pavia per lo studio del recupero piastrinico in pazienti post-trapianto di cellule staminali emopoietiche.

Utilizzo di nuovi fattori di crescita per la mobilitazione e raccolta cellule staminali periferiche in pazienti poor mobilizers.

Riepilogo quantitativo delle attività

Descrizione	Quantità
Procedure di raccolta	69
Unità congelate	267
Procedure di reinfusione	52
Unità scongelate	122

Pubblicazioni che caratterizzano l'attività della Struttura

- Di Buduo CA, Moccia F, Battiston M, De Marco L, Mazzucato M, Moratti R, Tanzi F, Balduini A. The importance of calcium in the regulation of megakaryocyte function Haematologica. 2014; 99(4): 769-78
- Pup LD, Zanet E, Rupolo M, Talamini R, Tirelli U, Mazzucato M, Steffan A, Zanussi S, Doretto P, Michieli M. J Which tools may help physicians in female fertility prediction after autologous bone marrow transplantation for lymphoma? A pilot study. Chemother. 2014; 26(5): 293-9 21
- Cannizzaro R, Da Ponte A, Tabuso M, Mazzucato M, De Re V, Caggiari L, Fornasarig M, Maiero S, Orzes E, Canzonieri V. Improving detection of celiac disease patients: a prospective study in iron-deficient blood donors without anemia in north Italy. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2014 Jul;26(7):721-4.
- Carnevale R, Bartimoccia S., Nocella C., Di Santo S., Loffredo L., Illuminati G., Lombardi E., Boz V., Del Ben V., De Marco L, Pignatelli P, Violi F. LDL oxidation by platelets propagates platelet activation via an oxidative stress-mediated mechanism. Atherosclerosis, 2014: (237); 108-116

S.O.S. Patologia Clinica Oncologica

Dirigente Medico Responsabile: Dott. A. Steffan

Dirigente Medico: Dott. R. Vettori

Dirigenti Biologi: Dott.ssa M. Cozzi, Dott.ssa M.R. Cozzi



La s.o.s.d. di Patologia Clinica Oncologica è articolata in settori funzionali:

- Biochimica Clinica ed Immunometria (esami in regime di routine e d'urgenza per pazienti interni ed esterni). La sua attività si inquadra all'interno dell'Area vasta pordenonese. In questo settore il Laboratorio si specializza nelle attività di urgenze legate alle peculiarità dei pazienti ricoverati e per quanto riguarda gli esami di routine smista verso AOSMA tutti gli esami di poca numerosità e non di pertinenza dell'Istituto.
- Studio delle proteine: è attiva una core facility con la Microbiologia per quanto riguarda lo studio delle siero-proteine: elettroforesi, Immunofissazione e Proteine di Bence Jones.
- Ematologia Clinica: esegue in routine ed urgenza esami emocromocitometrici. Tale unità inoltre partecipa all'attività di ricerca attraverso software dedicati per l'esecuzione di esami emocromocitometrici per animali da esperimento.
- Patologia dell'Emostasi: esegue in completa automazione tutti gli esami di routine e d'urgenza per quanto riguarda la Patologia dell'emostasi.
- Laboratorio di Biologia Molecolare: esegue i test per lo studio della trombofilia. Il laboratorio di Biologia Molecolare inoltre serve al Servizio di Biobanca per quanto riguarda l'estrazione dei campioni.

L'importanza strategica di questa Struttura è la realizzazione di un servizio di diagnostica di laboratorio orientata al paziente oncologico, con particolare riferimento alla gestione dei protocolli di ricerca e ai collegamenti con le Strutture precliniche. Inoltre, coordina il Progetto di Biobanca dell'Istituto per la Direzione Scientifica. Nel 2014 la struttura ha mantenuto la Certificazione ISO all'interno del Dipartimento dei Laboratori e delle Terapie Cellulari.

Attività di Biochimica Clinica ed Immunometria (Dott. R. Vettori)

La s.o.s.d dispone di doppia piattaforma ROCHE e ABBOT per l'esecuzione di tutti i test di biochimica ed immunochimica, compresi i test che saranno eseguiti per tutta l'area vasta pordenonese (HE4, ProGrp, SCCAg, CYFRA 21, S100, IL6, N-GAL).

Il pannello è stato ulteriormente allargato con l'introduzione del dosaggio Vitamina D3 ed il dosaggio degli Anticorpi antitireoglobulina ed antitireoperossidasi completando così il pannello per la diagnostica tiroidea.

Per quanto riguarda l'EIA manuale la nostra Struttura esegue alcuni test manuali per l'intera area vasta come il Gastropanel e Anticorpo-Antigine ed Attività Adamts-13.

Settore Ematologia: (Dott.ssa M. Cozzi- Dott. R. Vettori)

Al Settore di Ematologia compete l'attività storica relativa a: analisi e valutazione degli emocromi, ves, ammoniemia, equilibrio acido-base, analisi qualitativa morfologica del liquido cefalorachidiano, valutazioni emocromocitometriche volte alla raccolta delle cellule staminali.

Settore Emostasi-Coagulazione (Dott.ssa M. R. Cozzi)

Il laboratorio di Emostasi-Coagulazione risponde a diverse esigenze: supporto diagnostico per le complicanze trombotiche ed emorragiche in regime d'urgenza e di routine per i pazienti in ricovero ordinario e di DH presso il nostro Istituto; test emocoagulativi di screening e monitoraggio TAO per pazienti esterni ed ambulatoriali; indagini coagulative specialistiche sulla base di precisi quesiti diagnostici; diagnosi molecolare di Trombofilia Ereditaria; diagnosi di laboratorio della Malattia di von Willebrand; diagnosi delle piastrinopatie. In particolare l'attività di laboratorio specialistico soddisfa le richieste a livello di Area Vasta Regionale. Inoltre il laboratorio si è impegnato nell'allestimento dei test per il dosaggio dei nuovi farmaci anticoagulanti (NAO), adeguandosi così al documento di consenso delle società scientifiche italiane (FCSA, SIMeL, SIBioC e CISMEL) in cui il laboratorio ha un ruolo fondamentale nel management di questi nuovi farmaci.

L'attività di Biochimica clinica ed Immunometria, il settore Ematologia e il settore Emostasi-Coagulazione lavorano da anni avvalendosi della "catena di qualità" mettendo in pratica norme di efficienza ed affidabilità con verifica costante dei risultati analitici mediante adeguati programmi di Controllo di Qualità e la partecipazione a programmi nazionali ed internazionali di VEQ con particolare attenzione alle più recenti linee guida prodotte dalle Società del settore (SISET, ISTH).

Core facility per lo studio delle siero-proteine

La core-facility tra la Patologia Clinica Oncologica (Dott. R. Vettori e Dott.ssa M. R. Cozzi) e il Servizio di Microbiologia Immunologia e Virologia per la valutazione del quadro siero-proteico ed i successivi apprendimenti diagnostici ha mantenuto i suoi livelli qualitativi. Sono state implementate inoltre nella strumentazione automatizzata anche la determinazione delle catene libere Kappa e Lambda nel siero e nelle urine.

Attività Medico-ambulatoriale

Svolge attività ambulatoriale sia per esterni che per interni su problematiche coagulative (visite e consulenze nell'ambito della fisiopatologia dell'emostasi, in particolare in senso trombotico). È anche Servizio per la sorveglianza della Terapia Anticoagulante Orale.

Attività di ricerca

Valutazione ed implementazione di nuovi biomarcatori tumorali utilizzabili per diagnosi e stadiazione di malattia (Attività di "Translational research" in collaborazione con la s.o.c. di Oncologia Sperimentale). Sono inoltre attivi diversi studi in collaborazione con le Cliniche in particolare con il Dipartimento di Oncologia Medica e il Dipartimento di Oncologia Chirurgica.

Coordinamento della Biobanca d'Istituto per la Direzione Scientifica in collaborazione con il Dott. V. Canzonieri (Condirettore della s.o.c. Anatomia Patologica, Corresponsabile della Biobanca assieme al Dott. A. Steffan). Nel 2014 la s.o.s.d. Patologia Clinica Oncologica ha gestito lo stoccaggio di circa 400 aliquote alla settimana di derivati del sangue per la Biobanca. Il personale Tecnico, in particolare la Dott.ssa M. Nigris, si occupa della preparazione e dello stoccaggio di tali campioni, secondo un sistema qualità.

Ricerca Corrente Linea 4: "I disordini dell'emostasi nella patologia neoplastica"

Mediante il tradizionale algoritmo per la valutazione dell'emostasi (APTT, PT, fibrinogeno e conta piastrinica) vengono selezionati pazienti oncologici che presentano valori isolati di APTT ripetutamente allungati (1.5 ± 0.22). In questi vengono eseguiti test di miscela, TT, screening LA e dosaggio fattori. I risultati ottenuti finora non hanno evidenziato la presenza di inibitori o difetti fattoriali specifici confermando la scarsa specificità e sensibilità di tali test nel fornire un potere

predittivo nella stratificazione del rischio. Infatti i test routinari dell'emostasi attualmente non sono in grado di riconoscere in maniera accurata uno stato ipo/ipercogulante e quindi di predirne l'effetto clinico. Inoltre vengono monitorati i valori del D-Dimero, biomarcatore di attivazione del sistema emostatico, nei pazienti con MM a diversi stadi della malattia e dimostrando come l'aumento di tale marcatore correli con l'aumento di paraproteina.

Publicazioni che caratterizzano l'attività della Struttura Operativa

- Del Pup L, Zanet E, Rupolo M, Talamini R, Tirelli U, Mazzucato M, Steffan A, Zanussi S, Doretto P, Michieli M. Which tools may help physicians in female fertility prediction after autologous bone marrow transplantation for lymphoma? A pilot study. *Journal of chemotherapy* 2014 vol 26,5 293-299.
- Bonifacio A, Dalla Marta S, Spizzo R, Cervo S, Steffan A, Colombatti A, Sergio V. Surface-enhanced Raman spectroscopy of blood plasma and serum using Ag and Au nanoparticles: a systematic study. *Analytical and bioanalytical chemistry* 2014 406: 9-10. 2355-2365.



S.O.S. D. di Bioimmunoterapia dei Tumori Umani

Personale clinico-scientifico

Dirigente Medico Responsabile: Dott. R. Dolcetti

Dirigente Biologo: Dott. L. Sigalotti

Contrattisti: Dott.ssa J. Dal Col, Dott.ssa E. Fratta, Dott.ssa. D. Martorelli, Dott.ssa E. Muraro

Borsisti: Dott.ssa D.A. Faè, Dott.ssa K. Mastorci, Dott.ssa B. Montico

Volontari: Dott.ssa C. Furlan

Articolazione e funzioni clinico-scientifiche

La s.o.s.d. di Bioimmunoterapia dei Tumori Umani è preposta allo sviluppo e trasferimento in campo clinico di terapie biologiche ed immunologiche in pazienti affetti da tumore, con particolare riferimento alle forme associate ad agenti infettivi. La s.o.s.d. provvede a sviluppare e validare nuovi test di valore diagnostico e/o predittivo atti a monitorare con le più adeguate modalità le risposte biologiche ed immunologiche indotte nei pazienti trattati. In virtù di tali peculiarità, la s.o.s.d. si pone pertanto come struttura in grado di favorire un rapido trasferimento in campo clinico delle conoscenze della ricerca di base, tramite il disegno e l'attivazione di studi clinici controllati di fase I/II su pazienti afferenti all'Istituto per quanto riguarda approcci bio-immunoterapeutici innovativi.

Tecnologie e apparecchiature più significative in possesso della S.O.S.D.

La s.o.s.d. è dotata di tutte le tecnologie e competenze necessarie per effettuare un completo monitoraggio delle risposte immuni in pazienti oncologici secondo gli standard più avanzati, inclusa una piattaforma innovativa di multispectral imaging flow cytometry. Ha inoltre maturato una considerevole esperienze nelle metodologie di epigenetic profiling.

Attività clinico-scientifica per il 2014 e contributo progettuale

- Sviluppo e validazione di saggi di immunomonitoraggio avanzato e identificazione di marcatori immunologici di risposta a trattamenti con farmaci a meccanismo immuno-mediato in pazienti con carcinoma della mammella.
- Ottimizzazione di vaccini a cellule dendritiche per il trattamento di neoplasie ematologiche con particolare riferimento a linfomi.
- Sviluppo di nuovi protocolli di immunoterapia adottiva per neoplasie EBV-correlate.
- Ruolo patogenetico e implicazioni cliniche di infezioni batteriche in pazienti con disturbi linfoproliferativi. Attività diagnostica molecolare per interni ed esterni per le infezioni da Chlamydiae e da Borrelia associate a quadri linfoproliferativi.
- Rivisitazione del possibile ruolo diretto di HIV nella linfoma genesi e cooperazione con EBV.
- Caratterizzazione dei meccanismi di resistenza a terapie nel melanoma cutaneo e sviluppo di nuovi trattamenti efficaci per le forme farmaco-resistenti.

Risultati più rilevanti dal punto di vista conoscitivo e clinico-applicativo ottenuti nel 2014

- Un regime neoadiuvante "antracycline-free" di trastuzumab-paclitaxel ha indotto un elevato tasso di risposte patologiche complete probabilmente sfruttando la sinergia esistente tra le proprietà immunomodulanti dei farmaci usati e il soddisfacente grado di immunocompetenza delle pazienti con carcinoma mammario overesprimente HER2.
- La proteina p17 di HIV dimostra una notevole diversità intrapaziente della sequenza aminoacidica, prerequisito per la possibile generazione di varianti dotate di proprietà linfomageniche. L'infezione da EBV in linfociti B up-regola CXCR2, uno dei recettori cellulari di p17.
- Colture cellulari di melanoma con resistenza acquisita ad inibitori di BRAF hanno evidenziato una espressione differenziale di RTKs, marcatori di differenziazione melanocitaria e di EMT il cui possibile ruolo è attualmente in corso di studio.

- Il DNA di *Chlamydomphila psittaci* è stato riscontrato in circa il 30% dei casi di linfoma MALT delle ghiandole salivari associato a S. di Sjögren, valore di prevalenza significativamente superiore rispetto ai pazienti senza linfoma, suggerendo rilevanti implicazioni terapeutiche.
- Sono stati ottenuti dati preliminari a supporto del ruolo di induttori di morte cellulare immunogenica nell'ottimizzazione di protocolli di immunoterapia cellulare per pazienti oncologici.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività della Struttura Operativa

- Miolo G, Muraro E, Martorelli D, Lombardi D, Scalone S, Spazzapan S, Massarut S, Perin T, Viel E, Comaro E, Talamini R, Bidoli E, Turchet E, Crivellari D, Dolcetti R. Anthracycline-free neoadjuvant therapy induces pathological complete responses by exploiting immune proficiency in HER2+ breast cancer patients. *BMC Cancer*. 2014 Dec 15; 14(1):954.
- Giombini E, Dolcetti R, Caccuri F, Selleri M, Rozera G, Abbate I, Bartolini B, Martorelli D, Faè DA, Fiorentini S, Giagulli C, Capobianchi MR, Caruso A. Detection of HIV-1 matrix protein p17 quasispecies variants in plasma of chronic HIV-1-infected patients by ultra-deep pyrosequencing. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014 Jul; 66(3):332-9.
- Caccuri F, Giagulli C, Reichelt J, Martorelli D, Marsico S, Bugatti A, Barone I, Rusnati M, Guzman CA, Dolcetti R, Caruso A. Simian immunodeficiency virus and human immunodeficiency virus type 1 matrix proteins specify different capabilities to modulate B cell growth. *J Virol*. 2014 May; 88(10):5706-17.
- Fabris M, Dolcetti R, Pasini E, Quartuccio L, Pontarini E, Salvin S, Ponzoni M, Scott CA, De Vita S. High prevalence of *Chlamydomphila psittaci* subclinical infection in Italian patients with Sjögren's syndrome and parotid gland marginal zone B-cell lymphoma of MALT-type. *Clin Exp Rheumatol*. 2014 Jan-Feb; 32(1):61-5.
- Dolcetti R, Giunco S, Dal Col J, Celegghin A, Mastorci K, De Rossi A. Epstein-Barr virus and telomerase: from cell immortalization to therapy. *Infect Agent Cancer*. 2014 Feb; 9(1):8.

Altri prodotti scientifici

- Brevetto Internazionale PCT/IB2008/001936 Vaccino idiотipico
- In collaborazione con il Prof. A. Rosato (IOV, Padova) è stato prodotto un anticorpo monoclonale specifico per la proteina BARF1 di EBV di potenziale valore diagnostico e terapeutico.

GRUPPI

Gruppo Diagnostica Predittiva e Counselling Genetico

Coordinatore e Responsabile analisi genetiche: Dott.ssa A. Viel

Responsabili Consulenza Genetica: Dott. R. Dolcetti, Dott.ssa M. Fornasarig

Responsabili Sorveglianza Clinica: Dott.ssa L. Militello, Dott.ssa M. Fornasarig

Referenti Clinici: Dott.ssa M.A. Annunziata, Dott. C. Belluco, Dott.ssa M. La Grassa, Dott. E. Lucia, Dott. S. Massarut, Dott. G.M. Miolo

Referenti di Laboratorio: Dott. V. Canzonieri, Dott.ssa T. Perin, Dott. M. Quايا

Referente Epidemiologia: Dott. D. Serraino

Referente Informazione: Dott.ssa I. Truccolo

Questo Gruppo è costituito da un insieme di specialisti che da circa 20 anni uniscono le proprie competenze per portare avanti un'attività di tipo trasversale in campo oncogenetico. Si occupa di neoplasie che, a causa di fattori genetici predisponenti, si manifestano con aggregazione di numerosi casi in famiglia, insorgenza precoce e tumori multipli. Si parla di tumori ereditari (1-10%) in caso di trasmissione mendeliana autosomica, dominante o recessiva, causata da mutazioni in specifici geni, molti dei quali noti. La valutazione del rischio oncologico sulla base della storia clinica personale e familiare è uno strumento importante in termini di prevenzione, poiché l'identificazione dei soggetti carrier di mutazione consente una corretta valutazione del rischio individuale di ammalarsi di tumore e, conseguentemente, l'applicazione di appropriate ed efficaci misure preventive, di diagnosi precoce e follow-up a gruppi selezionati di individui.

L'interesse del Gruppo è rivolto verso tutti i tumori ereditari e familiari, ma in particolare:

Neoplasie del colon-retto: poliposi familiari (FAP, Familial Adenomatous Polyposis e MAP, MUTYH-Associated Polyposis) e Sindrome di Lynch/HNPCC (Hereditary Non Polyposis Colorectal Cancer) che rappresentano circa 1% e 5% dei casi, rispettivamente. Nella S. Lynch si osserva un incrementato rischio anche di altri tumori, quali endometrio, piccolo intestino, urotelio.

Neoplasie della mammella e ovaio: In circa 3-5% dei casi la predisposizione genetica è conferita dai geni BRCA1 e BRCA2. Nelle famiglie con tumore dell'ovaio prevalgono le mutazioni BRCA1, mentre in quelle con tumore della mammella maschile si osservano quasi esclusivamente mutazioni BRCA2. I carrier di mutazione presentano un sensibile incremento del rischio anche per altre neoplasie, quali prostata, pancreas e melanoma.

L'attività del Gruppo segue un percorso strutturato comprendente:

- **Counselling genetico oncologico (CGO):** atto medico che ha gli obiettivi di valutare il rischio individuale di tumore, aiutare la persona a comprendere le basi scientifiche su cui si basano stima del rischio e sorveglianza, e ad integrare nel modo migliore queste informazioni nel proprio vissuto personale/familiare e nel proprio progetto di vita.
- **Test Genetici Oncologici (TGO):** analisi di laboratorio che permettono di identificare i pazienti carrier di mutazione e di fare analisi presintomatiche/predittive nei familiari.
- **Sorveglianza e follow-up:** procedure cliniche finalizzate principalmente alla prevenzione primaria e secondaria delle neoplasie e ad eventuali trattamenti.

Nel 2014 sono state effettuate al CRO più di 300 CGO. Reclutamento e CGO sono gestiti in modo multidisciplinare da specialisti di patologia e Genetisti afferenti a diversi Dipartimenti. Pur adattandosi di volta in volta alle particolari situazioni cliniche e personali, la CGO segue una procedura standardizzata che prevede almeno una fase pre- e una post-test, utilizzando alcuni strumenti, quali: schede ad hoc per la raccolta dati personali e familiari, modulo di consenso informato al test, materiale informativo per pazienti e familiari (serie CROinforma), questionari per la valutazione dell'impatto psicologico. La raccolta dei dati genetici e clinicopatologici è gestita con

il software Progeny, mentre CaGene viene usato per stimare la probabilità a priori di mutazione BRCA.

I principali TGO attuati dal Laboratorio di Genetica Oncologica Predittiva (OS1) sono relativi ai geni APC e MUTYH (poliposi), MLH1, MSH2, MSH6, EPCAM (S. Lynch) e BRCA1, BRCA2 (tumori mammella e ovaio). Nel 2014 sono stati effettuati test di uno o più geni in circa 350 soggetti eleggibili. Il CRO è riconosciuto come importante centro di riferimento per alcuni TGO. Infatti circa la metà di questi test sono stati eseguiti sul DNA di pazienti che hanno effettuato la CGO presso altri centri italiani, in particolare nell'area del Triveneto. A fine anno la casistica globale ammontava a 257 famiglie con mutazione BRCA1/BRCA2, 167 MLH1/MSH2/MSH6/PMS2/EPCAM, 140 APC e 60 MUTYH. Il Laboratorio ha partecipato a programmi di Controllo Esterno Qualità nazionali (CEQ-ISS) ed europei (EMQN). I programmi di prevenzione adottati al CRO rispecchiano le linee guida nazionali ed internazionali. La programmazione delle misure di sorveglianza e dei trattamenti più idonei rientra principalmente tra le attività delle s.o.c. di Oncologia Medica C, Gastroenterologia, Radiologia, Chirurgia Oncologica Generale, Senologica e Ginecologica. La maggior parte dei carrier affetti e sani sono inseriti in protocolli di sorveglianza clinico-strumentale, opportunamente modulati in funzione del risultato del TGO e della storia familiare, mirante principalmente alla diagnosi precoce/ presintomatica. Sono attivi programmi che fanno uso di nuove tecnologie per una prevenzione secondaria più accurata, preposta ad evidenziare lesioni tumorali il più precocemente possibile. Questi si basano sull'utilizzo di colonscopi NBI (narrow banding imaging), microscopia confocale ed enteroscopia nel cancro colo-rettale, e della Risonanza Magnetica Nucleare nel cancro della mammella. Da segnalare la partecipazione ad alcuni studi collaborativi per valutare l'impatto di specifiche strategie diagnostiche e terapeutiche; di particolare rilevanza è lo studio HiBCRIT-3 (ISS-Roma) nelle donne ad alto rischio di tumore mammario. La ricerca clinica in famiglie selezionate ad alto rischio è centrata anche sulla prevenzione primaria, come ad esempio gli studi controllati sulla farmaco-prevenzione.

Nel contesto multidisciplinare del Gruppo, l'attività assistenziale è strettamente connessa ad un'attività di ricerca traslazionale che mira ad identificare nuovi geni di predisposizione, chiarire i meccanismi genetico-molecolari di suscettibilità, individuare nuovi marcatori dei tumori ereditari, sviluppare e garantire la qualità dei test genetici predittivi da trasferire nella pratica clinica, e definire le migliori strategie di diagnosi, prevenzione e trattamento. Il Gruppo integra le proprie attività di ricerca e cliniche in una rete di collaborazione interistituzionale, precedentemente avviata nell'ambito di Alleanza Contro il Cancro con il progetto Progetto InTEF. Il CRO è inoltre partner del progetto europeo SIGN (Slovenia Italia Genetic Network) che mira a stabilire un centro funzionale cross-border nel campo della Genetica Medica per migliorare l'accessibilità e la qualità dei servizi. Il gruppo condivide in questo ambito la sua esperienza nel campo delle malattie oncologiche e nel Gennaio 2014 ha organizzato un importante corso di aggiornamento SIGN dal titolo "La Genetica oggi in Oncologia". Nel corso dell'anno alcuni componenti del gruppo hanno contribuito inoltre alla realizzazione di incontri divulgativi con la popolazione e con studenti. Sfruttando la cooperazione di diverse figure professionali e la completa integrazione delle diverse attività, l'obiettivo principale del Gruppo per il 2015 sarà l'ulteriore miglioramento di percorsi diagnostico-terapeutico-preventivi dedicati che favoriscano sia la "diagnosi precoce" che la "diagnosi rapida". Verranno sviluppati TGO affidabili più rapidi ed a costi minori, basati sulle nuove tecnologie di sequenziamento, e proseguiranno i programmi di qualità, certificazione ed accreditamento. Infine, le attività di ricerca di laboratorio e traslazionale associate mireranno ad ampliare le nostre conoscenze sui meccanismi patogenetici di predisposizione ereditaria al cancro.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività del Gruppo

- Grasso F, Giacomini E, Sanchez M, Degan P, Gismondi V, Mazzei F, Varesco L, Viel A, Bignami M. Genetic instability in lymphoblastoid cell lines expressing biallelic and monoallelic variants in the human MUTYH gene. Hum Mol Genet. 2014;23(14):3843-52.
- Kuchenbaecker KB, ...Dolcetti R, ...CIMBA. Associations of common breast cancer susceptibility alleles with risk of breast cancer subtypes in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. Breast Cancer Res. 2014;16(6):3416.
- Osorio A, ... , Viel A, ...DNA Glycosylases Involved in Base Excision Repair May Be Associated with Cancer Risk in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers. PLoS Genet. 2014;10(4):e1004256.
- Purdie AB, ...Viel A et al... Refined histopathological predictors of BRCA1 and BRCA2 mutation status: a large-scale analysis of breast cancer characteristics from the BCAC, CIMBA, and ENIGMA consortia. Breast Cancer Res. 2014;16(6):3419.

Gruppo Ovaio

Personale clinico- scientifico partecipante

Coordinatore: Dott. R. Sorio

Responsabile di S.O.C/S.O.S.D. o di progetti di ricerca: Dott. G. Boz, Dott. G. Giorda, Dott. G. Baldassarre, Dott.ssa A. Viel, Dott. A. Steffan, Dott. G. Toffoli, Dott. V. Canzonieri, Dott. L. Cancian, Dott. E. Borsatti, Dott.ssa A. Annunziata

Premessa

Gruppo formalizzato nel 2009 dalla Direzione Scientifica con lo scopo di riunire le componenti cliniche, patologiche e di ricerca di base operanti in Istituto nel campo dei Tumori Ovarici e delle altre neoplasie Ginecologiche.

Attività di Ricerca Clinica

La ricerca clinica è parte dell'attività assistenziale impostata su base multidisciplinare coinvolgente le s.o.c. di Ginecologia Oncologica, Oncologia Medica C e Oncologia Radioterapica (vedi per dettagli i relativi capitoli della Relazione Clinico-Scientifica).

Essa viene condotta sulla base di protocolli (intramurari, nazionali, internazionali, sia accademici che in collaborazione con le industrie farmaceutiche) dai Ricercatori Responsabili con Data Manager e Infermiere di Ricerca dedicate alla patologia.

I protocolli di ricerca coprono le fasi principali della storia clinica delle pazienti offrendo un'alternativa innovativa ai protocolli standard e coinvolgendo circa il 30% delle pazienti afferenti al centro.

Il Gruppo Ovaio è affiliato al Gruppo MITO (Multicenter Italian Trials in Ovarian cancer), da cui deriva la maggior parte degli studi e con cui condivide progetti su base multicentrica a valenza traslazionale.

Va sottolineata l'attività svolta dalla BioBanca (sono stati archiviati i campioni biologici: siero, plasma, buffy coat e tessuto correati dei dati clinico-patologici essenziali delle pazienti operate al CRO).

È stata svolta attività educativa: 2 corsi di chirurgia ginecologica, organizzati dalla SOC di Ginecologia Oncologica e il Convegno Le Cure Personalizzate in Ginecologia Oncologica.

Il Coordinatore ha partecipato alla stesura delle Linee Guida AIOM sui tumori ginecologici. Sono state effettuate 9 riunioni a cadenza mensile con argomenti di approfondimento clinico-sperimentale (VGM nelle pazienti ginecologiche, nuove proposte di protocolli, progetto PDTA, andamento degli studi di ricerca di base, progetti di ricerca, aggiornamento congressi, organizzazione meeting).

Attività di Ricerca di Base

Gruppo Oncologia Sperimentale 2, Responsabile Dott. G. Baldassarre.

Il gruppo si è dedicato allo studio della resistenza ai composti del platino utilizzando diversi approcci sperimentali.

- Nostri studi avevano dimostrato che le proteine p53, stathmin e DNA-PK sono in grado di regolare la sensibilità al carboplatino delle cellule di carcinoma ovarico di alto grado (Sonogo et al., EMBO Mol Med 2013). Nell'ambito del gruppo cooperativo MITO, utilizzando un'ampia casistica derivante dai pazienti arruolati nello studio clinico MITO2 (n=296), abbiamo dimostrato l'espressione di DNA-PK è in grado di predire la risposta alla terapia carboplatino+caelyx, aprendo la possibilità di una terapia personalizzata. Studi in vitro ed in vivo sono in corso per confermare sperimentalmente questa associazione.
- Stiamo conducendo uno studio clinico osservazionale prospettico per valutare se l'espressione di

alcuni microRNA (Vecchione et al., PNAS, 2013) associata alla conta di cellule endoteliali circolanti possa predire la risposta alla chemioterapia in generale ed in particolare negli schemi terapeutici che utilizzano fattori anti-angiogenetici quali il bevacizumab (e.g. Studio traslazionale MITO16). Ad oggi abbiamo arruolato 48 pazienti che verranno seguiti per 2 anni o fino a progressione di malattia.

- Mediante genomica funzionale accoppiata a studi di espressione genica e trattamenti farmacologici abbiamo identificate 7 geni funzionalmente coinvolti nella resistenza al platino in tumori ovarici di tipo II e 4 in tumori di tipo I. Fra quelli analizzati non ci sono geni in grado di modificare la sensibilità al platino in entrambi i tipi tumorali. Stiamo validando il ruolo di questi geni e/o di piccole molecole che ne inibiscono l'azione, nella sensibilità al platino in vitro ed in vivo. Sono previsti studi di espressione in vivo utilizzando campioni provenienti dallo studio MITO7.
- Abbiamo testato l'attività preclinica del cisplatino in formulazione liposomale (lipoplatino) su un pannello di linee cellulari di cancro ovarico, sensibili e resistenti al cisplatino, utilizzando modelli cellulari bidimensionali (2D) e 3D. Abbiamo valutato in vivo l'attività antitumorale lipoplatin usando xenotrapianti tumorali. Abbiamo dimostrato che il lipoplatino ha il potenziale per una valutazione clinica in pazienti con cancro ovarico platino-resistenti.

Collaborazione con il Gruppo Farmacologia Sperimentale Clinica

È tuttora aperto il Protocollo di fase I "A genotype-guided phase I study for weekly paclitaxel in ovarian cancer patients". Lo studio è condotto su pazienti affette da carcinoma ovarico pre-trattate e platino resistenti, sottoposte a determinazione del genotipo. Il polimorfismo ABCB1-2677 G>T/A ha dimostrato di avere un ruolo predittivo sulla farmacocinetica del paclitaxel. Questo polimorfismo comporta un deficit costitutivo nell'espressione della glicoproteina P responsabile del trasporto transmembrana del farmaco. È possibile che le pazienti che non presentano il polimorfismo (genotipo ABCB1-2677GG) siano meno esposte all'effetto del farmaco grazie ad un più efficiente sistema di detossificazione. In queste pazienti l'incremento della dose dovrebbe costituire una ottimale personalizzazione della terapia.

Lo studio è in via di chiusura mancando all'arruolamento alcune pazienti "Basso Rischio".

Pubblicazioni caratterizzanti le attività nel gruppo nel 2014

- Casagrande N., Celegato M., Borghese C., Mongiat M., Colombatti A., Aldinucci D. Preclinical activity of the liposomal cisplatin Lipoplatin in ovarian cancer. Clin Cancer Res 2014 20 (21): 5496-5506 I.F.08.193

Gruppo Neoplasie Gastrointestinali

Personale clinico-scientifico partecipante

Dirigente Medico Responsabile: Dott. R. Cannizzaro, Dott. F. De Marchi, Dott. A. De Paoli,
Dott.ssa A. Buonadonna

Dirigenti Medici: Dott. L. Balestreri, Dott. C. Belluco, Dott. E. Borsatti, Dott. G. Boz, Dott. V.
Canzonieri, Dott.ssa M. Fornasarig, Dott. R. Innocente, Dott. S. Maiero, Dott. T. Perin, Dott.ssa M.
Urbani

Attività Clinica

Il Gruppo Neoplasie Gastrointestinali nel corso del 2014 ha continuato ad occuparsi in senso multidisciplinare delle problematiche clinico-scientifiche inerenti le patologie neoplastiche dell'apparato digerente.

È continuata l'attività clinica ambulatoriale multidisciplinare con un percorso definito e condiviso del paziente per quanto riguarda la prima visita, stadiazione, trattamento e follow-up. È continuata, inoltre, la discussione collegiale settimanale dei casi clinici di maggiore interesse/prime visite e la valutazione dei pazienti che sono stati poi arruolati nei protocolli clinici e di ricerca innovativi sia di terapia che di follow-up, con il coinvolgimento tutti i componenti del Gruppo di Lavoro (Riunione Multidisciplinare con accreditamento ECM). È stato completato il PDTA della neoplasia colo-rettale. Sia le patologie oncologiche gastroenteriche più frequenti (tumore colon-retto e gastrico) che le più rare del tratto gastroenterico (tumore dell'esofago, del pancreas e vie biliari, del piccolo intestino, epatocarcinoma, tumore dell'ano, tumori neuroendocrini, GIST) sono state oggetto di progetti di ricerca multidisciplinare.

È continuata regolarmente l'attività chirurgica nel campo delle neoplasie secondarie del fegato con la ricerca di fattori clinico-molecolari con significato prognostico e predittivo di risposta al trattamento, in particolare la raccolta sistematica e relativo stoccaggio presso la Biobanca dell'Istituto di campioni di tessuto di metastasi epatiche da carcinoma del colon-retto prima e dopo la chemioterapia neo-adiuvante che verranno successivamente sottoposti ad analisi fosfoproteomica per la ricerca di fattori prognostici (positivi e negativi) di risposta.

Nell'ambito dei tumori dell'apparato digerente l'Istituto ha un ruolo di primo piano in particolare nelle patologie rare come si può rilevare sia dall'afferenza specie extraregionale che dal coinvolgimento in protocolli di ricerca nell'ambito di gruppi multicentrici.

Per quanto riguarda lo screening del cancro del colo-retto è continuato lo screening sui familiari di cui la s.o.c. di Gastroenterologia è referente aziendale e Centro di riferimento Regionale e Interregionale per le poliposi familiari, ed è referente regionale per la formazione degli endoscopisti inseriti nel programma di screening. La s.o.c di Gastroenterologia ha continuato l'attività di centro di secondo livello per lo screening. L'attività di prevenzione e valutazione genetica del cancro colo-rettale è focalizzata per lo studio delle forme di predisposizione ereditaria e delle forme familiari. Le forme di predisposizione ereditaria al cancro colo-rettale seguite sono le poliposiche (FAP, AFAP, MAP) e la sindrome di Lynch o HNPCC. L'attività ambulatoriale è dedicata alla consulenza genetica per il riconoscimento delle famiglie affette da queste malattie con l'applicazione dei test genetici. È continuata la valutazione dell'utilizzo della enteroscopia con videocapsula e enteroscopia a singolo pallone e degli endoscopi NBI in pazienti affetti da poliposi FAP, MAP e Peutz-Jeghers per il trattamento degli adenomi del duodeno e del tenue.

Per quanto riguarda la stadiazione e ristadiazione del cancro del retto, è continuato l'utilizzo dell'imaging metabolico con FDG-PET/CT nella valutazione della risposta alla chemio-radioterapia neo-adiuvante e del ruolo prognostico dell'imaging metabolico PET/CT rispetto all'imaging morfologico con RMN. È continuato inoltre lo studio PET di valutazione precoce e definitiva della risposta metabolica al trattamento chemio-radioterapico nell'ambito degli studi di terapia neo-

adiuvante nel carcinoma gastrico ed esofageo.

È proseguita la caratterizzazione dei carcinomi gastrici in rapporto alla loro modulazione esocrina-endocrina per stratificare in base alla differenziazione neuroendocrina categorie di adenocarcinomi gastrici e carcinomi gastrici indifferenziati prognosticamente rilevanti.

È proseguito il programma di terapia innovativa con Radioterapia IntraOperatoria (IORT) nel trattamento integrato multidisciplinare dei tumori del retto localmente avanzati e nelle recidive di malattia, nel carcinoma gastrico e nei tumori del pancreas nell'ambito degli studi clinici o in accordo alle linee guida condivise.

È in corso lo studio di fase III, attivato più recentemente, che confronta la chemio-radioterapia con Tomoterapia e Capecitabina alla sola Tomoterapia con intensificazione di dose (Studio Rectum_S1B) nel trattamento preoperatorio del carcinoma del retto localmente avanzato (T3-T4); Studio collaborativo europeo, promosso da Oncologisch Centrum di Bruxelles, e coordinato in Italia dal nostro Istituto.

Prosegue in tutti questi pazienti la raccolta e il banking di campioni di sangue e di tessuto, prima e dopo il trattamento chemioradioterapico, per lo studio di marcatori biologici potenzialmente correlati alla prognosi e alla risposta del trattamento, all'interno di Progetti di Ricerca definiti, orientati sulla Farmaco Radiogenetica, Genomica e Fosfoproteomica.

I pazienti arruolati in questi studi clinici, infine, sono stati coinvolti in una valutazione prospettica della Qualità di Vita all'interno di studi definiti, volti a valutare la qualità del risultato terapeutico.

Prosegue l'accrua nello studio collaborativo di chemio-radioterapia preoperatoria con l'impiego del cetuximab, farmaco a bersaglio molecolare nel carcinoma localmente avanzato dell'esofago.

Allo studio partecipano 4 centri: Padova (IOV), Bologna (S Orsola-Malpighi), Aviano (CRO) e Napoli (II Università) che è il coordinatore dello studio.

Prosegue l'accrua di pazienti in studi internazionali di fase III sulla chemioterapia sia adiuvante che metastatica nella patologia gastrica e colica e pancreatica e neoplasie rare (GIST, tumori neuroendocrini). Sono in corso specifici protocolli di diagnosi e cura che prevedono l'uso della PET/CT con FDG nella sorveglianza (valutazione di recidiva) dei GIST e nella valutazione della risposta al trattamento chemio-radioterapico prechirurgico del carcinoma del retto. Proseguono gli studi sia sulla familiarità dei tumori digestivi che su diagnosi e terapia dei danni gastrointestinali ed epatici da chemio e radioterapia. Prosegue lo studio internazionale di fase III volto alla terapia ormonale delle forme ben differenziate di neoplasie neuroendocrine che vede impegnate le s.o.c. di Gastroenterologia, di Chirurgia e Oncologia Medica.

Infine continua in maniera sistematica la raccolta di materiale biologico di soggetti con neoplasie gastrointestinali per la Biobanca dell'Istituto.

Attività Scientifica

I componenti del gruppo di lavoro partecipano regolarmente come relatori/moderatori a diversi convegni nazionali e internazionali che riguardano i vari aspetti della diagnostica e del trattamento delle neoplasie gastrointestinali con l'evidenza di un approccio multidisciplinare integrato.

Pubblicazioni che caratterizzano l'attività della Struttura Operativa

- Initial therapy with FOLFOXIRI and bevacizumab for metastatic colorectal cancer. Loupakis F, Cremolini C, Masi G, Lonardi S, Zagonel V, Salvatore L, Cortesi E, Tomasello G, Ronzoni M, Spadi R, Zaniboni A, Tonini G, Buonadonna A, Amoroso D, Chiara S, Carlomagno C, Boni C, Allegrini G, Boni L, Falcone A. *N Engl J Med.* 2014 Oct 23;371(17):1609-18
- Sainato A, Cernusco Luna Nunzia V, Valentini V, De Paoli A, Maurizi ER, Lupattelli M, Aristei C, Vidali C, Conti M, Galardi A, Ponticelli P, Friso ML, Iannone T, Osti FM, Manfredi B, Coppola M, Orlandini C, Cionini L. No benefit of adjuvant Fluorouracil Leucovorin chemotherapy after neoadjuvant chemoradiotherapy in locally advanced cancer of the rectum (LARC): Long term

- results of a randomized trial (I-CNR-RT). *Radiother Oncol.* 2014 Nov;113(2):223-
- Buscarini E, Pezzilli R, Cannizzaro R, De Angelis C, Gion M, Morana G, Zamboni G, Arcidiacono P, Balzano G, Barresi L, Basso D, Bocus P, Calculli L, Capurso G, Canzonieri V, Casadei R, Crippa S, D'Onofrio M, Frulloni L, Fusaroli P, Manfredi G, Pacchioni D, Pasquali C, Rocca R, Ventrucci M, Venturini S, Villanacci V, Zerbi A, Falconi M; Cystic Pancreatic Neoplasm Study Group. Italian consensus guidelines for the diagnostic work-up and follow-up of cystic pancreatic neoplasms. *Dig Liver Dis.* 2014 Jun;46(6):479-93

Gruppo Italiano Cooperativo AIDS e Tumori (GICAT)

Personale clinico-scientifico partecipante

Responsabili del gruppo: Dott. U. Tirelli (CRO Aviano), Prof. A. Lazzarin (Ospedale San Raffaele, Milano).

Coordinatori del Comitato Scientifico: Prof. G. Gaidano (Università di Novara) per la ricerca di base e Dott.ssa E. Vaccher (CRO Aviano) per la ricerca clinica.

Il gruppo Italiano Cooperativo AIDS e Tumori (GICAT) è un gruppo multicentrico e multidisciplinare che ha come obiettivi:

- lo studio dell'incidenza e della storia naturale di tutti i tumori che insorgono in associazione con l'infezione da HIV in Italia;
- la gestione diagnostica e terapeutica dei pazienti affetti da questa patologia;
- l'attivazione di una cooperazione tra ricerca clinica e ricerca sperimentale.

Nel corso del 2014, il GICAT ha confermato il suo assetto organizzativo con l'adesione di oltre 500 medici provenienti dalle diverse specialità, in particolare infettivologia, oncologia ed ematologia, dislocati in tutto il territorio nazionale.

L'esperienza maturata in questi primi 30 anni di attività ha permesso al GICAT di conoscere la storia naturale dei tumori nei pazienti con infezione da HIV e di contribuire in modo significativo sulla letteratura internazionale, anche in cooperazione con altri gruppi europei a diffondere informazioni sulle caratteristiche biologiche e cliniche di questa nuova patologia oncologica. Da due anni il nostro Istituto è diventato la sede operativa di un nuovo gruppo di studio europeo sui tumori HIV denominato GECAT, a cui aderiscono Francia, Spagna, Germania, Austria ed Inghilterra, che opera in stretta collaborazione con il GICAT, nello studio della patologia linfoproliferativa.

I principali obiettivi di studio del GICAT nel corso dell'anno in esame sono stati:

- lo studio di nuove strategie terapeutiche che prevedono l'associazione della chemioterapia con l'HAART e con i fattori di crescita per il midollo osseo, nella terapia di I linea dei più comuni tumori associati ad HIV quali i linfomi, il sarcoma di Kaposi e l'epatocarcinoma;
- lo studio di terapie di salvataggio con nuovi farmaci e/o nuovi regimi a dosaggio convenzionale e con regimi ad alte dosi di chemioterapia e reinfusione di cellule staminali nei linfomi, ideati per tumori non responsivi alla terapia di I linea;
- lo studio di terapie innovative per il sarcoma di Kaposi, il cui razionale risiede nelle nuove scoperte eziopatologiche;
- lo studio delle interazioni farmacocinetiche e farmacodinamiche fra antitumorali/farmaci antineoangiogenetici ed antiretrovirali;
- lo studio del danno immunologico indotto dalla chemioterapia a dosi convenzionali ed ad alte dosi;
- lo studio della tossicità cronica della combinazione CT-HAART, con particolare attenzione alla tossicità cardiovascolare;
- la valutazione dell'impatto della nuova terapia antiretrovirale di combinazione sulle caratteristiche epidemiologiche, biologiche e cliniche dei tumori-HIV;
- lo studio dei tumori che insorgono nel paziente HIV-positivo anziano;
- la raccolta sistematica e continuativa dei dati clinici relative a queste neoplasie in modo tale da correlarli con i dati patologici, virologici e di biologia molecolare;
- lo studio dell'incidenza e della storia naturale di patologie neoplastiche e preneoplastiche emergenti.

Risultati principali

Tumori associati ad HIV – Lo studio epidemiologico ha dimostrato anche in Italia una diminuzione di incidenza dell'SK e dei NHL e fra i tumori non diagnostici per AIDS un eccesso di rischio per il linfoma di Hodgkin (HD), i tumori ano-genitali associati ad HPV (carcinoma dell'ano), l'epatocarcinoma, il carcinoma del polmone e i carcinomi cutanei non-melanoma. Rispetto al pre-cART, l'eccesso di rischio è risultato stabile nel tempo per l'HD ed i carcinomi cutanei, mentre è aumentato in modo significativo quello del carcinoma anale, polmonare e dell'epatocarcinoma. L'inizio precoce della terapia antiretrovirale, le modificazioni dello stile di vita (interruzione del fumo ed astinenza da alcolici) e la terapia delle infezioni da HBV/HCV rappresentano i più importanti strumenti di prevenzione oncologica. I pazienti coinfecti con HPV e con nadir CD4 <200/μL e/o viremia HIV persistentemente elevata (>100.000 cp/mL), rimangono ad alto rischio di neoplasie anogenitali invasive da HPV, anche dopo il recupero viroimmunologico. I trials clinici hanno dimostrato che l'associazione della cART con la terapia antitumorale, migliora il tasso di risposta della terapia antitumorale e la sopravvivenza a lungo termine. L'inizio/continuazione della terapia antiretrovirale è pertanto fortemente raccomandato in tutti i pazienti con tumori AIDS e non-AIDS definiti, indipendentemente dai parametri viro-immunologici. Le potenziali interazioni farmacologiche fra antiretrovirali ed antitumorali guidano la scelta del regime cART. Nell'SK la cART può costituire l'unica forma di terapia antineoplastica negli stadi iniziali di malattia (T0). Nei pazienti con malattia in stadio T1, la terapia di elezione è la CT associata alla terapia antiretrovirale seguita da cART di mantenimento. I pazienti con tumori solidi e con fattibilità di una terapia antiretrovirale efficace e senza infezioni opportunistiche devono essere trattati come i pazienti della popolazione generale e con stretto monitoraggio delle comorbidità.

Tutti i soggetti devono essere regolarmente sottoposti a programmi di prevenzione, ai programmi di screening raccomandati per la popolazione generale e a screening adattati o specifici per la popolazione HIV-positiva, in particolare per il carcinoma anale, polmonare e per l'epatocarcinoma.

Pubblicazioni caratterizzanti l'attività del Gruppo:

- Vaccher E, Serraino D, Carbone A, De Paoli P. The evolving scenario of non-AIDS-defining cancers: challenges and opportunities of care. *Oncologist*. 2014 Aug;19(8):860-7
- Carbone A, De Paoli P, Gloghini A, Vaccher E. KSHV-associated multicentric Castleman disease: A tangle of different entities requiring multitarget treatment strategies. *Int J Cancer*. Jul 15;137(2):251-61. Epub 2014 May 5
- Carbone A, Vaccher E, Gloghini A, Pantanowitz L, Abayomi A, de Paoli P, Franceschi S. - Diagnosis and management of lymphomas and other cancers in HIV-infected patients. *Nat Rev Clin Oncol*. 2014 Apr;11(4):223-38
- Guaraldi G, Cossarizza A, Franceschi C, Roverato A, Vaccher E, Tambussi G, Garlassi E, Menozzi M, Mussini C, D'Arminio Monforte A. Life expectancy in the immune recovery era: the evolving scenario of the HIV epidemic in northern Italy. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014 Feb 1;65(2):175-81.
- Bearz A, Vaccher E, Martellotta F, Spina M, Talamini R, Lleshi A, Cacopardo B, Nunnari G, Berretta M, Tirelli U; Italian Cooperative Group on AIDS and Tumors. Lung cancer in HIV positive patients: the GICAT experience. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014;18(4):500-8

PUBBLICAZIONI
E COMUNICAZIONI

Pubblicazioni e Comunicazioni

Articoli pubblicati su riviste recensite da Index Medicus e da Science Citation Index, con Impact Factor

1. Affanni A., Chiorboli G., Codecasa L., Cozzi M. R., De Marco L., Mazzucato M., Morandi C., Specogna R., Tartagni M., Trevisan F. A novel inversion technique for imaging thrombus volume in microchannels fusing optical and impedance data. *IEEE T Magn* 2014, 50 (2): 6749262-. **IF 01.213/LINEA04/norm_02.0**
2. Ahrens W., Pohlabeln H., Foraita R., Nelis M., Lagiou P., Lagiou A., Bouchardy C., Slamova A., Schejbalova M., Merletti F., Richiardi L., Kjaerheim K., Agudo A., Castellsague X., Macfarlane T. V., Macfarlane G. J., Lee Y. C., Talamini R., Barzan L., Canova C., Simonato L., Thomson P., McKinney P. A., McMahon A. D., Znaor A., Healy C. M., McCartan B. E., Metspalu A., Marron M., Hashibe M., Conway D. I., Brennan P. Oral health, dental care and mouthwash associated with upper aerodigestive tract cancer risk in Europe: The ARCAGE study. *Oral Oncol* 2014, 50 (6): 616-625. **IF 03.029/LINEA02/norm_06.0**
3. Akarolo-Anthony S.N., Dal Maso L., Igbinoba F., Mbulaiteye S. M., Adebamowo C. A. Cancer burden among HIV-positive persons in Nigeria: preliminary findings from the Nigerian AIDS-cancer match study. *Infect Agents Cancer* 2014, 9 (1): 1-. **IF 02.071/LINEA02/norm_02.0**
4. Aldinucci D., Colombatti A. The Inflammatory Chemokine CCL5 and Cancer Progression. *Mediat Inflamm* 2014, 2014 (292376)-. **IF 02.417/LINEA01/norm_02.0**
5. Arcaini L., Vallisa D., Rattotti S., Ferretti V. V., Ferreri A. J., Bernuzzi P., Merli M., Varettoni M., Chiappella A., Ambrosetti A., Tucci A., Rusconi C., Visco C., Spina M., Cabras G., Luminari S., Tucci M., Musto P., Ladetto M., Merli F., Stelitano C., d'Arco A., Rigacci L., Levis A., Rossi D., Spedini P., Mancuso S., Marino D., Bruno R., Baldini L., Pulsoni A. Antiviral treatment in patients with indolent B-cell lymphomas associated with HCV infection: a study of the Fondazione Italiana Linfomi. *Ann Oncol* 2014, 25 (1404-1410). **IF 06.578/LINEA03/norm_06.0**
6. Aretz S., Tricarico R., Papi L., Spier I., Pin E., Horpaopan S., Cordisco E. L., Pedroni M., Stienen D., Gentile A., Panza A., Piepoli A., de Leon M. P., Friedl W., Viel A., Genuardi M. MUTYH-associated polyposis (MAP): evidence for the origin of the common European mutations p.Tyr179Cys and p.Gly396Asp by founder events. *Eur J Hum Genet* 2014, 22 (7): 923-929. **IF 04.225/LINEA01/norm_06.0**
7. Armenia J., Fabris L., Lovat F., Berton S., Segatto I., D'Andrea S., Ivan C., Cascione L., Calin G. A., Croce C. M., Colombatti A., Vecchione A., Belletti B., Baldassarre G. Contact inhibition modulates intracellular levels of miR-223 in a p27kip1-dependent manner. *Oncotarget* 2014, 5 (5): 1185-1197. **IF 06.627/LINEA01/norm_06.0**
8. Bajetta E., Floriani I., Di Bartolomeo M., Labianca R., Falcone A., Di Costanzo F., Comella G., Amadori D., Pinto C., Carlomagno C., Nitti D., Daniele B., Mini E., Poli D., Santoro A., Mosconi S., Casaretti R., Boni C., Pinotti G., Bidoli P., Landi L., Rosati G., Ravaoli A., Cantore M., Di Fabio F., Marchet A., ITACA-S (Intergroup Trial of Adjuvant Chemotherapy in Adenocarcinoma of the Stomach trial) Study Group., [as collaborator of ITACA-S], Buonadonna A. Randomized trial on adjuvant treatment with FOLFIRI followed by docetaxel and cisplatin versus 5-fluorouracil and folinic acid for radically resected gastric cancer. *Ann Oncol* 2014, 25 (1373-1378). **IF 06.578/LINEA04/norm_01.2**
9. Baldo P., De Paoli P. Pharmacovigilance in oncology: evaluation of current practice and future perspectives. *J Eval Clin Pract* 2014, 20 (5): 559-569. **IF 01.580/LINEA04/norm_04.0**
10. Barta S.K., Xue X., Wang D., Lee J. Y., Kaplan L. D., Ribera J. M., Oriol A., Spina M., Tirelli U., Boue F., Wilson W. H., Wyen C., Dunleavy K., Noy A., Sparano J. A. A new prognostic score for AIDS-

related lymphomas in the Rituximab-era. *Haematologica* 2014, 99 (11): 1731-1737. **IF05.868/LINEA03/norm_06.0**

11. Bearz A., Vaccher E., Martellotta F., Spina M., Talamini R., Lleshi A., Cacopardo B., Nunnari G., Berretta M., Tirelli U. Lung cancer in HIV positive patients: the GICAT experience. *Eur Rev Med Pharmacol* 2014, 18 (4): 500-508. **IF00.988/LINEA05/norm_01.0**
12. Benedetti-Panici P., Basile S., Salerno M. G., Di Donato V., Marchetti C., Perniola G., Palagiano A., Perutelli A., Maneschi F., Lissoni A. A., Signorelli M., Scambia G., Tateo S., Mangili G., Katsaros D., Campagnutta E., Donadello N., Greggi S., Melpignano M., Raspagliesi F., Cormio G., Grassi R., Franchi M., Giannarelli D., Fossati R., Torri V., Croce C., Mangioni C. Secondary analyses from a randomized clinical trial: age as the key prognostic factor in endometrial carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 2014, 210 (4): 363.e1-363.e10. **IF03.973/LINEA04/norm_03.0**
13. Berretta M., Fisichella R., Borsatti E., Lleshi A., Ioffredo S., Meneguzzo N., Canzonieri V., Di Grazia A., Cannizzaro R., Tirelli U., Berretta S. Feasibility of intraperitoneal Trastuzumab treatment in a patient with peritoneal carcinomatosis from gastric cancer. *Eur Rev Med Pharmacol* 2014, 18 (5): 689-692. **IF00.988/LINEA04/norm_01.0**
14. Berton S., Pellizzari I., Fabris L., D'Andrea S., Segatto I., Canzonieri V., Marconi D., Schiappacassi M., Benevol S., Gattei V., Colombatti A., Belletti B., Baldassarre G. Genetic characterization of p27kip1 and stathmin in controlling cell proliferation in vivo. *Cell Cycle* 2014, 13 (19): 3100-3111. **IF05.006/LINEA01/norm_06.0**
15. Bonifacio A., Dalla Marta S., Spizzo R., Cervo S., Steffan A., Colombatti A., Sergio V. Surface-enhanced Raman spectroscopy of blood plasma and serum using Ag and Au nanoparticles: a systematic study. *Anal Bioanal Chem* 2014, 406 (9-10): 2355-2365. **IF03.578/LINEA01/norm_06.0**
16. Borin D., Melli M., Dal Zilio S., Toffoli V., Scoles G., Toffoli G., Lazzarino M. How to engineer superhydrophobic micromechanical sensors preserving mass resolution. *Sensor Actuat B-Chem* 2014, 199 (62-69). **IF03.840/LINEA04/norm_06.0**
17. Bosetti C., Rosato V., Li D., Silverman D., Petersen G. M., Bracci P. M., Neale R. E., Muscat J., Anderson K., Gallinger S., Olson S. H., Miller A. B., Bueno-de-Mesquita H. B., Scelo G., Janout V., Holcatova I., Lagiou P., Serraino D., Lucenteforte E., Fabianova E., Ghadirian P., Baghurst P. A., Zatonski W., Foretova L., Fontham E., Bamlet W. R., Holly E. A., Negri E., Hassan M., Prizment A., Cotterchio M., Cleary S., Kurtz R. C., Maisonneuve P., Trichopoulos D., Polesel J., Duell E. J., Boffetta P., Vecchia C. L. Diabetes, antidiabetic medications and pancreatic cancer risk: an analysis from the international pancreatic cancer case-control consortium. *Ann Oncol* 2014, 25 (10): 2065-2072. **IF06.578/LINEA02/norm_06.0**
18. Bossi F., Tripodo C., Rizzi L., Bulla R., Agostinis C., Guarnotta C., Munaut C., Baldassarre G., Papa G., Zorzet S., Ghebrehiwet B., Ling G. S., Botto M., Tedesco F. C1q as a unique player in angiogenesis with therapeutic implication in wound healing. *P Natl Acad Sci USA* 2014, 111 (11): 4209-4214. **IF09.809/LINEA01/norm_08.0**
19. Bracarda S., Gernone A., Gasparro D., Marchetti P., Gianni L., Bortolus R., Fratino L., Zagonel V., Mazzanti R., Messina C., Tucci M., Boccardo F., Carteni G., Pinto C., Fornarini G., Mattioli R., Procopio G., Chiuri V., Scotto T., Dondi D., Di Lorenzo G. Real-world cabazitaxel safety: the Italian early-access program in metastatic castration-resistant prostate cancer. *Future Oncol* 2014, 10 (6): 975-983. **IF02.611/LINEA04/norm_04.0**
20. Broganelli P., Titli S., Lallas A., Alaibac M. A., Battarra V., Brunetti B., Castagno I., Cavicchini S., Ferrari A., Ghigliotti G., Landi C., Manganoni A., Moscarella E., Pellacani G., Pizzichetta M. A., Rosina P., Rubegni P., Satta R., Scalvenzi M., Stanganelli I., Stinco G., Zalaudek I., Zampieri P., Argenziano G. Spitz/Reed nevi: proposal of management recommendations by the Dermoscopy Study Group of the Italian Society of Dermatology (SIDeMaST). *Giorn Ital Dermatol V* 2014, 149 (5): 601-606. **IF00.491/LINEA04/norm_01.0**

21. Bulian P, Shanafelt T. D., Fegan C., Zucchetto A., Cro L., Nuckel H., Baldini L., Kurtova A. V., Ferrajoli A., Burger J. A., Gaidano G., Del Poeta G., Pepper C., Rossi D., Gattei V. CD49d Is the Strongest Flow Cytometry-Based Predictor of Overall Survival in Chronic Lymphocytic Leukemia. *J Clin Oncol* 2014, 32 (9): 897-904 . **IF17.879/LINEA03/norm_15.0**
22. Buscarini E., Conte D., Cannizzaro R., Bazzoli F., De Boni M., Delle Fave G., Farinati F., Ravelli P., Testoni P. A., Lisiero M., Spolaore P. White Paper of Italian Gastroenterology: Delivery of services for digestive diseases in Italy: Weaknesses and strengths. *Digest Liver Dis* 2014, 46 (579-589) . **IF 02.889/LINEA04/norm_04.0**
23. Buscarini E., Pezzilli R., Cannizzaro R., De Angelis C., Gion M., Morana G., Zamboni G., Arcidiacono P., Balzano G., Barresi L., Basso D., Bocus P., Calculli L., Capurso G., Canzonieri V., Casadei R., Crippa S., D'Onofrio M., Frulloni L., Fusaroli P., Manfredi G., Pacchioni D., Pasquali C., Rocca R., Ventrucci M., Venturini S., Villanacci V., Zerbi A., Falconi M. Italian consensus guidelines for the diagnostic work-up and follow-up of cystic pancreatic neoplasms. *Digest Liver Dis* 2014, 46 (6): 479-493 . **IF02.889/LINEA04/norm_04.0**
24. Buzzoni C., Ferretti S., Dal Maso L. [After the increasing trend in the Nineties, in Italy incidence of tumours in children (0-14 years) is decreasing]. *Epidemiol Prev* 2014, 38 (2): 146-. **IF01.456/LINEA02/norm_02.0**
25. Caccuri F., Giagulli C., Reichelt J., Martorelli D., Marsico S., Bugatti A., Barone I., Rusnati M., Guzman C. A., Dolcetti R., Caruso A. Simian immunodeficiency virus and human immunodeficiency virus type 1 matrix proteins specify different capabilities to modulate B cell growth. *J Virol* 2014, 88 (10): 5706-57017 . **IF04.648/LINEA05/norm_06.0**
26. Calandra E., Crotti S., Agostini M., Nitti D., Roverso M., Toffoli G., Marangon E., Posocco B., Traldi P. Matrix-assisted laser desorption/ionization, nanostructure-assisted laser desorption/ionization and carbon nanohorns in the detection of antineoplastic drugs. 1. The cases of irinotecan, sunitinib and 6-alpha-hydroxy paclitaxel. *Eur J Mass Spectrom* 2014, 20 (6): 445-459 . **IF01.000/norm_02.0**
27. Candido S., Rapisarda V., Marconi A., Malaponte G., Bevelacqua V., Gangemi P., Scalisi A., McCubrey J. A., Maestro R., Spandidos D. A., Fenga C., Libra M. Analysis of the B-RafV600E mutation in cutaneous melanoma patients with occupational sun exposure. *Oncol Rep* 2014, 31 (3): 1079-1082 . **IF02.191/LINEA01/norm_02.0**
28. Candido S., Maestro R., Polesel J., Catania A., Maira F., Signorelli S. S., McCubrey J. A., Libra M. Roles of neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) in human cancer. *Oncotarget* 2014, 5 (6): 1576-1594 . **IF06.627/LINEA01/norm_06.0**
29. Cannizzaro R., Da Ponte A., Tabuso M., Mazzucato M., De Re V., Caggiari L., Fornasari M., Maiero S., Orzes E., Canzonieri V. Improving detection of celiac disease patients: a prospective study in iron-deficient blood donors without anemia in north Italy. *Eur J Gastroen Hepat* 2014, 26 (7): 721-724 . **IF 02.152/LINEA04/norm_02.0**
30. Caplin M. E., Pavel M., Cwikla J. B., Phan A. T., Raderer M., Sedlackova E., Cadiot G., Wolin E. M., Capdevila J., Wall L., Rindi G., Langley A., Martinez S., Blumberg J., Ruzsniwski P., [as investigators CLARINET], Cannizzaro R., Buonadonna A. Lanreotide in metastatic enteropancreatic neuroendocrine tumors. *New Engl J Med* 2014, 371 (3): 224-233 . **IF54.420/LINEA04/norm_03.0**
31. Caravatta L., Macchia G., Mattiucci G. C., Sainato A., Cernusco N. L., Mantello G., Di Tommaso M., Trignani M., De Paoli A., Boz G., Friso M. L., Fusco V., Di Nicola M., Morganti A. G., Genovesi D. Inter-observer variability of clinical target volume delineation in radiotherapy treatment of pancreatic cancer: a multi-institutional contouring experience. *Radiat Oncol* 2014, 9 (198)-. **IF 02.360/LINEA04/norm_04.0**
32. Carbone A., Gloghini A., Kwong Y. L., Younes A. Diffuse large B cell lymphoma: using pathologic and molecular biomarkers to define subgroups for novel therapy. *Ann Hematol* 2014, 93 (8): 1263-1277 . **IF02.396/LINEA03/norm_02.0**

33. Carbone A., Gloghini A. Follicular Dendritic Cell Pattern in Early Lymphomas Involving Follicles. *Adv Anat Pathol* 2014, 21 (4): 260-269. **IF03.100/LINEA03/norm_06.0**
34. Carbone A., Gloghini A. Emerging issues after the recognition of in situ follicular lymphoma. *Leukemia Lymphoma* 2014, 55 (3): 482-490. **IF02.605/LINEA03/norm_04.0**
35. Carbone A., Tripodo C., Carlo-Stella C., Santoro A., Gloghini A. The role of inflammation in lymphoma. *Adv Exp Med Biol* 2014, 816 (315-333). **IF01.825/LINEA03/norm_06.0**
36. Carbone A., Vaccher E., Gloghini A., Pantanowitz L., Abayomi A., De Paoli P., Franceschi S. Diagnosis and management of lymphomas and other cancers in HIV-infected patients. *Nat Rev Clin Oncol* 2014, 11 (4): 223-238. **IF15.696/LINEA05/norm_15.0**
37. Carbone A., Gloghini A. CD75. A B-cell marker which should not be forgotten in lymphocyte predominant Hodgkin lymphoma. *Am J Hematol* 2014, 89 (4): 449-. **IF03.477/LINEA03/norm_03.0**
38. Carli P., Militello L., Miolo G. M., Quitadamo D., Lombardi D., Torrisi E., Scalone S., Crivellari D., Spazzapan S. Retreatment with trastuzumab after progression on lapatinib-based therapy in heavily pretreated HER2-positive metastatic breast cancer: a single-institution experience. *Tumori* 2014, 100 (6): 605-611. **IF01.090/LINEA04/norm_01.0**
39. Carnevale R., Bartimoccia S., Nocella C., Di Santo S., Loffredo L., Illuminati G., Lombardi E., Boz V., Del Ben M., De Marco L., Pignatelli P., Violi F. LDL oxidation by platelets propagates platelet activation via an oxidative stress-mediated mechanism. *Atherosclerosis* 2014, 237 (1): 108-116. **IF03.971/LINEA03/norm_06.0**
40. Casagrande N., Celegato M., Borghese C., Mongiat M., Colombatti A., Aldinucci D. Preclinical activity of the liposomal cisplatin Lipoplatin in ovarian cancer. *Clin Cancer Res* 2014, 20 (21): 5496-5506. **IF08.193/LINEA01/norm_08.0**
41. Cecchin E., De Mattia E., Mazzon G., Cauci S., Trombetta C., Toffoli G. A pharmacogenetic survey of androgen receptor (CAG)_n and (GGN)_n polymorphisms in patients experiencing long term side effects after finasteride discontinuation. *Int J Biol Marker* 2014, 29 (4): e310-e316. **IF01.360/LINEA04/norm_02.0**
42. Cecco S., Aliberti M., Baldo P., Giacomini E., Leone R. Safety and efficacy evaluation of albumin-bound paclitaxel. *Expert Opin Drug Saf* 2014, 13 (4): 511-520. **IF02.735/LINEA04/norm_04.0**
43. Cefalo G., Massimino M., Ruggiero A., Barone G., Ridola V., Spreafico F., Potepan P., Abate M. E., Mascarin M., Garre M. L., Perilongo G., Madon E., Colosimo C., Riccardi R. Temozolomide is an active agent in children with recurrent medulloblastoma/primitive neuroectodermal tumor: an Italian multi-institutional phase II trial. *Neuro-Oncology* 2014, 16 (5): 748-753. **IF05.286/LINEA04/norm_06.0**
44. Celegato M., Borghese C., Umezawa K., Casagrande N., Colombatti A., Carbone A., Aldinucci D. The NF-kappaB inhibitor DHMEQ decreases survival factors, overcomes the protective activity of microenvironment and synergizes with chemotherapy agents in classical Hodgkin lymphoma. *Cancer Lett* 2014, 349 (1): 26-34. **IF05.016/LINEA03/norm_06.0**
45. Celegato M., Fregona D., Mongiat M., Ronconi L., Borghese C., Canzonieri V., Casagrande N., Nardon C., Colombatti A., Aldinucci D. Preclinical activity of multiple-target gold(III)-dithiocarbamate peptidomimetics in prostate cancer cells and xenografts. *Future Med Chem* 2014, 6 (11): 1249-1263. **IF04.000/LINEA01/norm_06.0**
46. Celegato M., Borghese C., Casagrande N., Carbone A., Colombatti A., Aldinucci D. Bortezomib down-modulates the survival factor IRF4 in Hodgkin lymphoma cell lines and decreases the protective activity of Hodgkin lymphoma-Associated Fibroblasts. *Leukemia Lymphoma* 2014, 55 (1): 149-159. **IF02.605/LINEA03/norm_04.0**
47. Celik S., Lestuzzi C., Cervesato E., Dequanter D., Piotti P., De Biasio M., Imazio M. Systemic chemotherapy in combination with pericardial window has better outcomes in malignant pericardial effusions. *J Thorac Cardiovasc Sur* 2014, 148 (5): 2288-2293. **IF03.991/LINEA04/norm_06.0**

48. Cerruto M.A., D'Elia C., Cacciamani G., De Marchi D., Siracusano S., Iafrate M., Niero M., Lonardi C., Bassi P., Belgrano E., Imbimbo C., Racioppi M., Talamini R., Ciciliato S., Toffoli L., Rizzo M., Visalli F., Verze P., Artibani W. Behavioural profile and human adaptation of survivors after radical cystectomy and ileal conduit. *Health Qual Life Out* 2014, 12 (1): 46-. **IF 02.099/LINEA02/norm_04.0**
49. Comba P., Ricci P., Iavarone I., Pirastu R., Buzzoni C., Fusco M., Ferretti S., Fazzo L., Pasetto R., Zona A., Crocetti E., [as collaborators of ISS-AIRTUM Working Group.], Bidoli E. Cancer incidence in Italian contaminated sites. *Ann I Super sanita* 2014, 50 (2): 186-191 . **IF 00.962/LINEA02/norm_00.2**
50. Corona G., Polesel J., Fratino L., Miolo G., Rizzolio F., Crivellari D., Addobbati R., Cervo S., Toffoli G. Metabolomics biomarkers of frailty in elderly breast cancer patients. *J Cell Physiol* 2014, 229 (7): 898-902 . **IF 03.874/LINEA04/norm_06.0**
51. Crivellari D., Militello L. Prognosis of women with primary breast cancer diagnosed during pregnancy. *J Clin Oncol* 2014, 32 (3): 255-. **IF 17.879/LINEA04/norm_07.5**
52. Crocetti E., Madeddu A., Mangone L., [as collaborators of AIRTUM Working Group.], Serraino D. [In 2014 cancer registration covers more than half of the Italian population]. *Epidemiol Prev* 2014, 38 (3-4): 273-. **IF 01.456/LINEA02/norm_0.80**
53. Dal Bo M., Del Principe M. I., Pozzo F., Ragusa D., Bulian P., Rossi D., Capelli G., Rossi F. M., Niscola P., Buccisano F., Bomben R., Zucchetto A., Maurillo L., De Fabritiis P., Amadori S., Gaidano G., Gattei V., Del P. G. NOTCH1 mutations identify a chronic lymphocytic leukemia patient subset with worse prognosis in the setting of a rituximab-based induction and consolidation treatment. *Ann Hematol* 2014, 93 (10): 1765-1774 . **IF 02.396/LINEA03/norm_02.0**
54. Dal Bo M., Tissino E., Benedetti D., Caldana C., Bomben R., Del Poeta G., Gaidano G., Rossi F. M., Zucchetto A., Gattei V. Microenvironmental Interactions in Chronic Lymphocytic Leukemia: The Master Role of CD49d. *Semin Hematol* 2014, 51 (3): 168-176 . **IF 02.462/LINEA03/norm_04.0**
55. Dal Maso L., Suligo B., Franceschi S., Braga C., Buzzoni C., Polesel J., Zucchetto A., Piselli P., Falcini F., Caldarella A., Zanetti R., Vercelli M., Guzzinati S., Russo A., Tagliabue G., Iachetta F., Ferretti S., Limina R. M., Mangone L., Michiara M., Stracci F., Pirino D. R., Piffer S., Giacomini A., Vitarelli S., Mazzoleni G., Iannelli A., Contrino M. L., Fusco M., Tumino R., Fanetti A. C., De Paoli P., Decarli A., Serraino D. Survival after cancer in Italian persons with AIDS, 1986-2005: A population-based estimation. *JAIDS-J Acq Imm Def* 2014, 66 (4): 428-435 . **IF 04.394/LINEA05/norm_06.0**
56. Dal Maso L., Guzzinati S., Buzzoni C., Capocaccia R., Serraino D., Caldarella A., Dei Tos A. P., Falcini F., Autelitano M., Masanotti G., Ferretti S., Tisano F., Tirelli U., Crocetti E., De Angelis R. Long-term survival, prevalence, and cure of cancer: A population-based estimation for 818,902 Italian patients and 26 cancer types. *Ann Oncol* 2014, 25 (11): 2251-2260 . **IF 06.578/LINEA02/norm_06.0**
57. Dal Maso L., Guzzinati S., De Angelis R. Italian cancer figures, report 2014: Prevalence and cure of cancer in Italy. *Epidemiol Prev* 2014, 38 (6 Suppl 1): 1-122 . **IF 01.456/LINEA02/norm_04.0**
58. Davis N.M., Sokolosky M., Stadelman K., Abrams S. L., Libra M., Candido S., Nicoletti F., Polesel J., Maestro R., D'Assoro A., Drobot L., Rakus D., Gizak A., Laidler P., Dulinska-Litewka J., Basecke J., Mijatovic S., Maksimovic-Ivanic D., Montalto G., Cervello M., Fitzgerald T. L., Demidenko Z., Martelli A. M., Cocco L., Steelman L. S., McCubrey J. A. Deregulation of the EGFR/PI3K/PTEN/Akt/mTORC1 pathway in breast cancer: possibilities for therapeutic intervention. *Oncotarget* 2014, 5 (13): 4603-4650 . **IF 06.627/LINEA01/norm_06.0**
59. De Angelis R., Sant M., Coleman M. P., Francisci S., Baili P., Pierannunzio D., Trama A., Visser O., Brenner H., Ardanaz E., Bielska-Lasota M., Engholm G., Nennecke A., Siesling S., Berrino F., Capocaccia R., EURO CARE-5 Working Group., [as member of the EURO CARE-5 Working Group], Dal Maso L., Serraino D. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of

- EUROCARE-5-a population-based study. *Lancet Oncol* 2014, 15 (1): 23-34. **IF24.725/LINEA02/norm_03.0**
60. De Divitiis C., Nasti G., Montano M., Fisichella R., Iaffaioli R. V., Berretta M. Prognostic and predictive response factors in colorectal cancer patients: Between hope and reality. *World J Gastroentero* 2014, 20 (41): 15049-15059. **IF02.433/LINEA04/norm_04.0**
61. De Grassi A., Iannelli F., Cereda M., Volorio S., Melocchi V., Viel A., Basso G., Laghi L., Caselle M., Ciccarelli F. D. Deep sequencing of the X chromosome reveals the proliferation history of colorectal adenomas. *Genome Biol* 2014, 15 (8): 437-. **IF10.465/LINEA01/norm_08.0**
62. De Monaco A., Berretta M., Pugliese S., Valente D., Ciaffarafa S., Di Francia R. Evaluation of genotyping methods and the relative cost of pharmacogenomics. *Eur Rev Med Pharmacol* 2014, 18 (14): 2084-2087. **IF00.988/LINEA04/norm_01.0**
63. De Paoli P., Carbone A. Pathogenesis of HIV-Associated Cancer. *J Clin Oncol* 2014, 32 (27): 3078-. **IF17.879/LINEA05/norm_07.5**
64. De Re V., Gragnani L., Fognani E., Piluso A., Izzo F., Mangia A., Crovatto M., Gava G., Casarin P., Sansonno D., Racanelli V., De Vita S., Pioltelli P., Caggiari L., De Zorzi M., Berretta M., Gini A., Zucchetto A., Buonaguro F. M., De Paoli P., Zignego A. L. Impact of Immunogenetic IL28B Polymorphism on Natural Outcome of HCV Infection. *BioMed Res Int* 2014, 2014 (710642)-. **IF02.706/LINEA05/norm_04.0**
65. De Re V., Caggiari L., De Zorzi M., Talamini R., Racanelli V., D'Andrea M., Buonadonna A., Zagonel V., Cecchin E., Innocenti F., Toffoli G. Genetic Diversity of the KIR/HLA System and Outcome of Patients with Metastatic Colorectal Cancer Treated with Chemotherapy. *PLoS ONE* 2014, 9 (1): e84940-. **IF03.534/LINEA04/norm_06.0**
66. De Vita S., Quartuccio L., Salvin S., Picco L., Scott C. A., Rupolo M., Fabris M. Sequential therapy with belimumab followed by rituximab in Sjogren's syndrome associated with B-cell lymphoproliferation and overexpression of BAFF: evidence for long-term efficacy. *Clin Exp Rheumatol* 2014, 32 (4): 490-494. **IF02.973/LINEA03/norm_02.0**
67. Del Conte A., Minatel E., Schinella D., Baresic T., Basso S. M. M., Lumachi F. Complete metabolic remission with Gefitinib in a hemodialysis patient with bone metastases from Non-small Cell Lung Cancer. *Anticancer Res* 2014, 34 (1): 319-322. **IF01.872/LINEA04/norm_02.0**
68. Del Pup L., Berretta M., Di Francia R., Cavaliere C., Di Napoli M., Facchini G., Fiorica F., Mileto M., Schindler A. E. Nomegestrol acetate/estradiol hormonal oral contraceptive and breast cancer risk. *Anti-Cancer Drug* 2014, 25 (7): 745-750. **IF01.891/LINEA04/norm_02.0**
69. Del Pup L., Zanet E., Rupolo M., Talamini R., Tirelli U., Mazzucato M., Steffan A., Zanussi S., Doretto P., Michieli M. Which tools may help physicians in female fertility prediction after autologous bone marrow transplantation for lymphoma? A pilot study. *J Chemotherapy* 2014, 26 (5): 293-299. **IF01.073/LINEA04/norm_01.0**
70. Dereani S., Macor P., D'Agaro T., Mezzaroba N., Dal Bo M., Capolla S., Zucchetto A., Tissino E., Del Poeta G., Zorzet S., Gattei V., Bomben R. Potential therapeutic role of antagomiR17 for the treatment of chronic lymphocytic leukemia. *J Hematol Oncol* 2014, 7 (1): 79-. **IF04.933/LINEA03/norm_03.0**
71. Di Buduo C.A., Moccia F., Battiston M., De Marco L., Mazzucato M., Moratti R., Tanzi F., Balduini A. The importance of calcium in the regulation of megakaryocyte function. *Haematologica* 2014, 99 (4): 769-778. **IF05.868/LINEA03/norm_06.0**
72. Di Maro G., Orlandella F. M., Bencivenga T. C., Salerno P., Ugolini C., Basolo F., Maestro R., Salvatore G. Identification of targets of Twist1 transcription factor in thyroid cancer cells. *J Clin Endocr Metab* 2014, 99 (9): E1617-E1626. **IF06.310/LINEA01/norm_06.0**
73. Dias M.M., Pignon J. P., Karapetis C. S., Boige V., Glimelius B., Kweekel D. M., Lara P. N., Laurent-Puig P., Martinez-Balibrea E., Paez D., Punt C. J., Redman M. W., Toffoli G., Wadelius M., McKinnon R. A., Sorich M. J. The effect of the UGT1A1*28 allele on survival after irinotecan-

- based chemotherapy: a collaborative meta-analysis. *Pharmacogenomics J* 2014, 14 (5): 424-431 . **IF05.513/LINEA04/norm_06.0**
74. Dolcetti R., Giunco S., Dal Col J., Celeghin A., Mastorci K., De Rossi A. Epstein-Barr virus and telomerase: from cell immortalization to therapy. *Infect Agents Cancer* 2014, 9 (1): 8-. **IF02.071/LINEA05/norm_02.0**
75. Dreussi E., Polesel J., De Paoli A., Toffoli G., Cecchin E. miRNA pharmacogenetics in colorectal cancer: first clinical insights. *Minerva Biotechnol* 2014, 26 (2): 75-85. **IF00.263/LINEA04/norm_01.0**
76. Esposito F., Cecere S. C., Magazzino F., Katsaros D., Ottaiano A., Gadducci A., Pisano C., Scalone S., Rabaiotti E., Salutati V., Cormio G., Canuto E. M., Greggi S., Savarese A., Marinaccio M., Scollo P., Santeufemia D. A., Sacco C., Facchini G., Pignata S. Second-Line Chemotherapy in Recurrent Clear Cell Ovarian Cancer: Results from the Multicenter Italian Trials in Ovarian Cancer (MITO-9). *Oncology-Basel* 2014, 86 (5-6): 351-358 . **IF02.613/LINEA04/norm_02.0**
77. Fabris M., Dolcetti R., Pasini E., Quartuccio L., Pontarini E., Salvin S., Ponzoni M., Scott C. A., De Vita S. High prevalence of Chlamydomydia psittaci subclinical infection in Italian patients with Sjogren's syndrome and parotid gland marginal zone B-cell lymphoma of MALT-type. *Clin Exp Rheumatol* 2014, 32 (1): 61-65 . **IF02.973/LINEA05/norm_04.0**
78. Fama R., Bomben R., Rasi S., Dal Bo M., Ciardullo C., Monti S., Rossi F., D'Agaro T., Zucchetto A., Gattei V., Gaidano G., Rossi D. Ibrutinib-naive chronic lymphocytic leukemia lacks Bruton tyrosine kinase mutations associated with treatment resistance. *Blood* 2014, 124 (25): 3831-3833 . **IF09.775/LINEA03/norm_04.0**
79. Ferrari S., Meazza C., Palmerini E., Tamburini A., Fagioli F., Cozza R., Ferraresi V., Bisogno G., Mascarin M., Cefalo G., Manfrini M., Capanna R., Biagini R., Donati D., Picci P. Nonmetastatic osteosarcoma of the extremity. Neoadjuvant chemotherapy with methotrexate, cisplatin, doxorubicin and ifosfamide. An Italian Sarcoma Group study (ISG/OS-Oss). *Tumori* 2014, 100 (6): 612-619. **IF01.090/LINEA04/norm_01.0**
80. Ferreri A.J., Ciceri F., Brandes A. A., Montanari M., Balzarotti M., Spina M., Ilariucci F., Zaja F., Stelitano C., Bobbio F., Corazzelli G., Baldini L., Reni M. MATILDE chemotherapy regimen for primary CNS lymphoma: Results at a median follow-up of 12 years. *Neurology* 2014, 82 (15): 1370-1373. **IF08.303/LINEA03/norm_08.0**
81. Ferrero A., Ditto A., Giorda G., Gadducci A., Greggi S., Daniele A., Fuso L., Panuccio E., Scaffa C., Raspagliesi F., Sismondi P., Biglia N. Secondary cytoreductive surgery for isolated lymph node recurrence of epithelial ovarian cancer: A multicenter study. *Ejso-Eur J Surg Onc* 2014, 40 (7): 891-898 . **IF02.892/LINEA04/norm_06.0**
82. Fontanella C., Aita M., Cinausero M., Aprile G., Baldin M. G., Dusi V., Lestuzzi C., Fasola G., Puglisi F. Capecitabine-induced cardiotoxicity: more evidence or clinical approaches to protect the patients' heart? *OncoTargets Ther* 2014, 7 (1783-1791) . **IF01.342/LINEA04/norm_02.0**
83. Franco P., De Bari B., Ciammella P., Fiorentino A., Chiesa S., Amelio D., Pinzi V., Bonomo P., Vagge S., Fiore M., Comito T., Cecconi A., Mortellaro G., Bruni A., Trovati M., Filippi A. R., Greto D., Alongi F. The role of stereotactic ablative radiotherapy in oncological and non-oncological clinical settings: highlights from the 7th Meeting of A. *Tumori* 2014, 100 (6): 214e-229e . **IF01.090/LINEA04/norm_00.5**
84. Frega A., Sesti F., Sopracordevole F., Biamonti A., Votano S., Catalano A., Milazzo G. N., Gentile M., Ricciardi E., French D., Moscarini M. Multiple Intraepithelial Neoplasias of the Lower Female Genital Tract: The Reliability of HPV mRNA Test. *J Low Genit Tract Di* 2014, 18 (2): 174-181 . **IF01.110/LINEA04/norm_01.0**
85. Frega A., Sesti F., Lombardi D., Votano S., Sopracordevole F., Catalano A., Milazzo G. N., Lombardo R., Assorgi C., Olivola S., Chiusuri V., Ricciardi E., French D., Moscarini M. Assessment of HPV-mRNA test to predict recurrent disease in patients previously treated for CIN 2/3. *J Clin Virol* 2014, 60 (1): 39-43. **IF03.466/LINEA04/norm_04.0**

86. Fuchs C.S., Tomasek J., Yong C. J., Dumitru F., Passalacqua R., Goswami C., Safran H., dos Santos L. V., Aprile G., Ferry D. R., Melichar B., Tehfe M., Topuzov E., Zalcborg J. R., Chau I., Campbell W., Sivanandan C., Pikiel J., Koshiji M., Hsu Y., Liepa A. M., Gao L., Schwartz J. D., Taberero J., [as investigator REGARD Trial Investigator.], Frustaci S. Ramucirumab monotherapy for previously treated advanced gastric or gastro-oesophageal junction adenocarcinoma (REGARD): an international, randomised, multicentre, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet* 2014, 383 (9911): 31-39 . **IF39.207/LINEA04/norm_03.0**
87. Furlan C., Trovø M., Drigo A., Capra E., Trovø M. G. Half-body Irradiation With Tomotherapy for Pain Palliation in Metastatic Breast Cancer. *J Pain Symptom Manag* 2014, 47 (1): 174-180. **IF 02.737/LINEA04/norm_06.0**
88. Fusco M., Trama A., Buzzoni C., AIRTUM Working Group., [as collaborators of airtum Working Group], Serraino D. [In the last 15 years, survival in Italian children (0-14 years) is increased to 12%]. *Epidemiol Prev* 2014, 38 (1): 62-. **IF01.456/LINEA02/norm_0.80**
89. Galeone C., Edefonti V., Parpinel M., Leoncini E., Matsuo K., Talamini R., Olshan A. F., Zevallos J. P., Winn D. M., Jayaprakash V., Moysich K., Zhang Z. F., Morgenstern H., Levi F., Bosetti C., Kelsey K., McClean M., Schantz S., Yu G. P., Boffetta P., Lee Y. C., Hashibe M., La Vecchia C., Boccia S. Folate intake and the risk of oral cavity and pharyngeal cancer: A pooled analysis within the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Int J Cancer* 2014, 136 (4): 904-914 . **IF05.007/LINEA02/norm_06.0**
90. Garziera M., Toffoli G. Inhibition of host immune response in colorectal cancer: Human leukocyte antigen-G and beyond. *World J Gastroentero* 2014, 20 (14): 3778-3794. **IF02.433/LINEA04/norm_04.0**
91. Gasparini G., Buttitta F., D'Andrea M. R., Tumolo S., Buonadonna A., Pavese I., Cordio S., De Tursi M., Mosconi S., Stumbo L., Felicioni L., Marchetti A. Optimizing single agent panitumumab therapy in pre-treated advanced colorectal cancer. *Neoplasia* 2014, 16 (9): 751-756 . **IF05.398/LINEA04/norm_06.0**
92. Gasparotto D., Miolo G., Torrisi E., Canzonieri V., Bertola G., Libra M., Marzotto A., Maestro R., Buonadonna A. Improved outcome with multimodal treatment and imatinib rechallenge in advanced GIST. *Int J Colorectal Dis* 2014, 29 (5): 639-640 . **IF02.415/LINEA01/norm_03.0**
93. Gatta G., Botta L., Rossi S., Aareleid T., Bielska-Lasota M., Clavel J., Dimitrova N., Jakab Z., Kaatsch P., Lacour B., Mallone S., Marcos-Gragera R., Minicozzi P., Sanchez-Perez M. J., Sant M., Santaquilani M., Stiller C., Tavilla A., Trama A., Visser O., Peris-Bonet R., EURO CARE Working Group., [as collaborators of EURO CARE Working Group], Serraino D., Zucchetto A. Childhood cancer survival in Europe 1999-2007: results of EURO CARE-5-a population-based study. *Lancet Oncol* 2014, 15 (1): 35-47 . **IF24.725/LINEA02/norm_03.0**
94. Genovesi D., Ausili Cefaro G., Trignani M., Vinciguerra A., Augurio A., Di Tommaso M., Perrotti F., De Paoli A., Olmi P., Valentini V., Di Nicola M. Interobserver variability of clinical target volume delineation in soft-tissue sarcomas. *Cancer Radiother* 2014, 18 (2): 89-96 . **IF01.109/LINEA04/norm_01.0**
95. Gentile M., Bianchi P., Sesti F., Sopracordevole F., Biamonti A., Scirpa P., Schimberni M., Cozza G., Marziani R., Di Martino G., Catalano A., Milazzo G. N., Zinna M., Caserta D., Frega A. Adjuvant topical treatment with imiquimod 5% after excisional surgery for VIN 2/3. *Eur Rev Med Pharmaco* 2014, 18 (19): 2949-2952. **IF00.988/LINEA04/norm_01.0**
96. Giagulli C., Caccuri F., Cignarella F., Lougaris V., Martorelli D., Bugatti A., Rusnati M., Dolcetti R., Vitali M., Plebani A., Fiorentini S., Caruso A. A CXCR1 haplotype hampers HIV-1 matrix protein p17 biological activity. *AIDS* 2014, 28 (16): 2355-2364. **IF06.557/LINEA05/norm_06.0**
97. Giombini E., Dolcetti R., Caccuri F., Selli M., Rozera G., Abbate I., Bartolini B., Martorelli D., Fae D. A., Fiorentini S., Giagulli C., Capobianchi M. R., Caruso A. Detection of HIV-1 matrix protein p17 quasispecies variants in plasma of chronic HIV-1-infected patients by ultra-deep

- pyrosequencing. *JAIDS-J Acq Imm Def* 2014, 66 (3): 332-339. **IF 04.394/LINEA05/norm_06.0**
98. Giorda G., Gadducci A., Lucia E., Sorio R., Bounous V. E., Sopracordevole F., Tinelli A., Baldassarre G., Campagnutta E. Prognostic role of bowel involvement in optimally cytoreduced advanced ovarian cancer: a retrospective study. *J Ovarian Res* 2014, 7 (1): 72-. **IF 02.030/LINEA04/norm_02.0**
99. Gloghini A., Volpi C. C., Caccia D., Gualeni A. V., Cilia A. M., Carbone A., Bongarzone I. Primary effusion lymphoma: secretome analysis reveals novel candidate biomarkers with potential pathogenetic significance. *Am J Pathol* 2014, 184 (3): 618-630. **IF 04.602/LINEA03/norm_06.0**
100. Grasso F., Giacomini E., Sanchez M., Degan P., Gismondi V., Mazzei F., Varesco L., Viel A., Bignami M. Genetic instability in lymphoblastoid cell lines expressing biallelic and monoallelic variants in the human *MUTYH* gene. *Hum Mol Genet* 2014, 23 (14): 3843-3852. **IF 06.677/LINEA01/norm_06.0**
101. Greggi S., Franchi M., Aletti G., Biglia N., Ditto A., Fagotti A., Giorda G., Mangili G., Odicino F., Salerno M. G., Vizza E., Scaffa C., Scollo P. Management of endometrial cancer in Italy: A national survey endorsed by the Italian Society of Gynecologic Oncology. *Int J Surg* 2014, 12 (10): 1038-1044. **IF 01.650/LINEA04/norm_04.0**
102. Gregorc V., Novello S., Lazzari C., Barni S., Aieta M., Mencoboni M., Grossi F., Pas T. D., De Marinis F., Bearz A., Floriani I., Torri V., Bulotta A., Cattaneo A., Grigorieva J., Tsybin M., Roder J., Doglioni C., Levra M. G., Petrelli F., Foti S., Vigano M., Bachi A., Roder H. Predictive value of a proteomic signature in patients with non-small-cell lung cancer treated with second-line erlotinib or chemotherapy (PROSE): a biomarker-stratified, randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2014, 15 (7): 713-721. **IF 24.725/LINEA04/norm_15.0**
103. Gronchi A., De Paoli A., Dani C., Merlo D. F., Quagliuolo V., Grignani G., Bertola G., Navarria P., Sangalli C., Buonadonna A., De Sanctis R., Sanfilippo R., Dei Tos A. P., Stacchiotti S., Giorello L., Fiore M., Bruzzi P., Casali P. G. Preoperative chemo-radiation therapy for localised retroperitoneal sarcoma: A phase I-II study from the Italian Sarcoma Group. *Eur J Cancer* 2014, 50 (4): 784-792. **IF 04.819/LINEA04/norm_06.0**
104. Guaraldi G., Cossarizza A., Franceschi C., Roverato A., Vaccher E., Tambussi G., Garlassi E., Menozzi M., Mussini C., d'Arminio M. A. Life Expectancy in the Immune Recovery Era: The Evolving Scenario of the HIV Epidemic in Northern Italy. *JAIDS-J Acq Imm Def* 2014, 65 (2): 175-181. **IF 04.394/LINEA05/norm_06.0**
105. Guttilla A., Bortolus R., Giannarini G., Ghadjar P., Zattoni F., Gnech M., Palumbo V., Valent F., Garbeglio A., Zattoni F. Multimodal treatment for high-risk prostate cancer with high-dose intensity-modulated radiation therapy preceded or not by radical prostatectomy, concurrent intensified-dose docetaxel and long-term androgen deprivation therapy: results of a prospective phase II trial. *Radiat Oncol* 2014, 9 (1): 24-33. **IF 02.360/LINEA04/norm_04.0**
106. Hamdi-Cherif M., Serraino D., Mahnane A., Laouamri S., Zaidi Z., Boukharouba H., Cherka D., Rakeb M., Kara L., Ayat A., Birri S., Virdone S., De Paoli P., Bidoli E. Time trends of cancer incidence in Setif, Algeria, 1986-2010: an observational study. *BMC Cancer* 2014, 14 (1): 637-. **IF 03.319/LINEA02/norm_04.0**
107. Hodolic M., Huchet V., Balogova S., Michaud L., Kerrou K., Nataf V., Cimitan M., Fettich J., Talbot J. N. Incidental uptake of (18)F-fluorocholine (FCH) in the head or in the neck of patients with prostate cancer. *Radiol Oncol* 2014, 48 (3): 228-234. **IF 01.667/LINEA04/norm_01.0**
108. Idili A., Amodio A., Vidonis M., Feinberg-Somerson J., Castronovo M., Ricci F. Folding-upon-Binding and Signal-on Electrochemical DNA Sensor with High Affinity and Specificity. *Anal Chem* 2014, 86 (18): 9013-9019. **IF 05.825/LINEA01/norm_03.0**
109. Imazio M., Belli R., Beqaraj F., Giammaria M., Lestuzzi C., Hoit B., Lewinter M., Spodick D. H., Adler Y. Drainage Or Pericardiocentesis alone for recurrent nonmalignant, nonbacterial pericardial effusions requiring intervention: rationale and design of the DROP trial, a

- randomized, open-label, multicenter study. *J Cardiovasc Med* 2014, 15 (6): 510-514. **IF01.407/LINEA04/norm_02.0**
110. Kakkar A.K., Agnelli G., Fisher W., George D., Lassen M. R., Mismetti P., Mouret P., Murphy J., Lawson F., Turpie A. G., [as collaborator of SAVE-ABDO Investigators], Belluco C. Preoperative enoxaparin versus postoperative semuloparin thromboprophylaxis in major abdominal surgery: a randomized controlled trial. *Ann Surg* 2014, 259 (6): 1073-1079. **IF08.327/LINEA04**
111. Kalogris C., Garulli C., Pietrella L., Gambini V., Pucciarelli S., Lucci C., Tilio M., Zabaleta M. E., Bartolacci C., Andreani C., Giangrossi M., Iezzi M., Belletti B., Marchini C., Amici A. Sanguinarine Suppresses Basal-Like Breast Cancer Growth through Dihydrofolate Reductase Inhibition. *Biochem Pharmacol* 2014, 90 (3): 226-234. **IF04.650/LINEA01/norm_06.0**
112. Kordes U., Bartelheim K., Modena P., Massimino M., Biassoni V., Reinhard H., Hasselblatt M., Schneppenheim R., Fruhwald M. C. Favorable outcome of patients affected by rhabdoid tumors due to rhabdoid tumor predisposition syndrome (RTPS). *Pediatr Blood Cancer* 2014, 61 (5): 919-921. **IF02.562/LINEA01/norm_03.0**
113. Kuchenbaecker K.B., Neuhausen S. L., Robson M., Barrowdale D., McGuffog L., Mulligan A. M., Andrulis I. L., Spurdle A. B., Schmidt M. K., Schmutzler R. K., Engel C., Wappenschmidt B., Nevanlinna H., Thomassen M., Southey M., Radice P., Ramus S. J., Domchek S. M., Nathanson K. L., Lee A., Healey S., Nussbaum R. L., Rebbeck T. R., Arun B. K., James P., Karlan B. Y., Lester J., Cass I., Terry M. B., Daly M. B., Goldgar D. E., Buys S. S., Janavicius R., Tihomirova L., Tung N., Dorfling C. M., van Rensburg E. J., Steele L., Hansen O., Ejlertsen B., Gerdes A. M., Nielsen F. C., Dennis J., Cunningham J., Hart S., Slager S., Osorio A., Benitez J., Duran M., Weitzel J. N., Tafur I., Hander M., Peterlongo P., Manoukian S., Peissel B., Roversi G., Scuvera G., Bonanni B., Mariani P., Volorio S., Dolcetti R., Varesco L., Papi L., Tibiletti M. G., Giannini G., Fostira F., Konstantopoulou I., Garber J., Hamann U., Donaldson A., Brewer C., Foo C., Evans D. G., Frost D., Eccles D., Douglas F., Brady A., Cook J., Tischkowitz M., Adlard J., Barwell J., Ong K. R., Walker L., Izatt L., Side L. E., Kennedy M. J., Rogers M. T., Porteous M. E., Morrison P. J., Platte R., Eeles R., Davidson R., Hodgson S., Ellis S., Godwin A. K., Rhiem K., Meindl A., Ditsch N., Arnold N., Plendl H., Niederacher D., Sutter C., Steinemann D., Bogdanova-Markov N., Kast K., Varon-Mateeva R., Wang-Gohrke S., Gehrig A., Markiefka B., Buecher B., Lefol C., Stoppa-Lyonnet D., Rouleau E., Prieur F., Damiola F., Barjhoux L., Faivre L., Longy M., Sevenet N., Sinilnikova O. M., Mazoyer S., Bonadona V., Caux-Moncoutier V., Isaacs C., Van M. T., Claes K., Piedmonte M., Andrews L., Hays J., Rodriguez G. C., Caldes T., de la Hoya M., Khan S., Hogervorst F. B., Aalfs C. M., de Lange J. L., Meijers-Heijboer H. E., van der Hout A. H., Wijnen J. T., van Roozendaal K. E., Mensenkamp A. R., van den Ouweland A. M., van Deurzen C. H., van der Luijt R. B., Olah E., Diez O., Lazaro C., Blanco I., Teule A., Menendez M., Jakubowska A., Lubinski J., Cybulski C., Gronwald J., Jaworska-Bieniek K., Durda K., Arason A., Maugard C., Soucy P., Montagna M., Agata S., Teixeira M. R., Olswold C., Lindor N., Pankratz V. S., Hallberg E., Wang X., Szabo C. I., Vijai J., Jacobs L., Corines M., Lincoln A., Berger A., Fink-Retter A., Singer C. F., Rappaport C., Kaulich D. G., Pfeiler G., Tea M. K., Phelan C. M., Mai P. L., Greene M. H., Rennert G., Imyanitov E. N., Glendon G., Toland A. E., Bojesen A., Pedersen I. S., Jensen U. B., Caligo M. A., Friedman E., Berger R., Laitman Y., Rantala J., Arver B., Loman N., Borg A., Ehrencrona H., Olopade O. I., Simard J., Easton D. F., Chenevix-Trench G., Offit K., Couch F. J., Antoniou A. C. Associations of common breast cancer susceptibility alleles with risk of breast cancer subtypes in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *Breast Cancer Res* 2014, 16 (6): 3416-. **IF05.490/LINEA01**
114. Leoncini E., Ricciardi W., Cadoni G., Arzani D., Petrelli L., Paludetti G., Brennan P., Luce D., Stucker I., Matsuo K., Talamini R., La Vecchia C., Olshan A. F., Winn D. M., Herrero R., Franceschi S., Castellsague X., Muscat J., Morgenstern H., Zhang Z. F., Levi F., Dal Maso L., Kelsey K., McClean M., Vaughan T. L., Lazarus P., Purdue M. P., Hayes R. B., Chen C., Schwartz S. M., Shangina O., Koifman S., Ahrens W., Matos E., Lagiou P., Lissowska J., Szeszenia-Dabrowska N.,

- Fernandez L., Menezes A., Agudo A., Daudt A. W., Richiardi L., Kjaerheim K., Mates D., Betka J., Yu G. P., Schantz S., Simonato L., Brenner H., Conway D. I., Macfarlane T. V., Thomson P., Fabianova E., Znaor A., Rudnai P., Healy C., Boffetta P., Chuang S. C., Lee Y. C., Hashibe M., Boccia S. Adult height and head and neck cancer: a pooled analysis within the INHANCE Consortium. *Eur J Epidemiol* 2014, 29 (1): 35-48 . **IF05.147/LINEA02/norm_06.0**
115. Lestuzzi C., Vaccher E., Talamini R., Lleshi A., Meneguzzo N., Viel E., Scalone S., Tartuferi L., Buonadonna A., Ejiiofor L., Schmoll H. J. Effort myocardial ischemia during chemotherapy with 5-Fluorouracil: an underestimated risk. *Ann Oncol* 2014, 25 (5): 1059-1064 . **IF06.578/LINEA04/norm_06.0**
116. Lo Menzo E., Cappellani A., Zanghi A., Di Vita M., Berretta M., Szomstein S. Nutritional Implications of Obesity: Before and After Bariatric Surgery. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care* 2014, 9 (1): 9-17. **IF00.130/LINEA04**
117. Locatelli S.L., Cleris L., Stirparo G., Tartari S., Saba E., Pierdominici M., Malorni W., Carbone A., Anichini A., Carlo-Stella C. BIM upregulation and ROS-dependent necroptosis mediate the antitumor effects of the HDACi Givinostat and Sorafenib in Hodgkin lymphoma cell line xenografts. *Leukemia* 2014, 28 (9): 1861-1871 . **IF09.379/LINEA03/norm_08.0**
118. Lorenzetto E., Brenca M., Boeri M., Verri C., Piccinin E., Gasparini P., Facchinetti F., Rossi S., Salvatore G., Massimino M., Sozzi G., Maestro R., Modena P. YAP1 acts as oncogenic target of 11q22 amplification in multiple cancer subtypes. *Oncotarget* 2014, 5 (9): 2608-2621 . **IF06.627/LINEA01/norm_06.0**
119. Loupakis F., Cremolini C., Masi G., Lonardi S., Zagonel V., Salvatore L., Cortesi E., Tomasello G., Ronzoni M., Spadi R., Zaniboni A., Tonini G., Buonadonna A., Amoroso D., Chiara S., Carlomagno C., Boni C., Allegrini G., Boni L., Falcone A. Initial therapy with FOLFOXIRI and bevacizumab for metastatic colorectal cancer. *New Engl J Med* 2014, 371 (17): 1609-1618 . **IF54.420/LINEA04/norm_15.0**
120. Lovat F., Ishii H., Schiappacassi M., Fassan M., Barbareschi M., Galligioni E., Gasparini P., Baldassarre G., Croce C. M., Vecchione A. LZTS1 downregulation confers paclitaxel resistance and is associated with worse prognosis in breast cancer. *Oncotarget* 2014, 5 (4): 970-977. **IF06.627/LINEA01/norm_06.0**
121. Luminari S., Biasoli I., Versari A., Rattotti S., Bottelli C., Rusconi C., Merli F., Spina M., Ferreri A. J. M., Zinzani P. L., Gallamini A., Franceschetto A., Boccomini C., Franceschetti S., Salvi F., Raimondo F. D., Carella A. M., Micol Q., Balzarotti M., Musto P., Federico M. The prognostic role of post-induction FDG-PET in patients with follicular lymphoma: A subset analysis from the FOLLO5 trial of the Fondazione Italiana Linfomi (FIL). *Ann Oncol* 2014, 25 (2): 442-447. **IF06.578/LINEA03/norm_06.0**
122. Maffei R., Bulgarelli J., Fiorcari S., Martinelli S., Castelli I., Valenti V., Rossi D., Bonacorsi G., Zucchini P., Potenza L., Vallisa D., Gattei V., Del Poeta G., Forconi F., Gaidano G., Narni F., Luppi M., Marasca R. Endothelin-1 Promotes Survival and Chemoresistance in Chronic Lymphocytic Leukemia B Cells through ETA Receptor. *PLoS ONE* 2014, 9 (6): e98818-. **IF03.534/LINEA03/norm_06.0**
123. Marastoni S., Andreuzzi E., Paulitti A., Colladel R., Pellicani R., Todaro F., Schiavinato A., Bonaldo P., Colombatti A., Mongiat M. EMILIN2 Down-modulates the Wnt Signalling Pathway and Suppresses Breast Cancer Cell Growth and Migration. *J Pathol* 2014, 232 (4): 391-404. **IF07.330/LINEA01/norm_08.0**
124. Marchetti G., Cozzi-Lepri A., Tincati C., Calcagno A., Ceccherini-Silberstein F., De Luca A., Antinori A., Castagna A., Puoti M., D'Arminio Monforte A., [as collaborators of Icona Foundation Group.], Tirelli U., Martellotta F. Immune activation and microbial translocation in liver disease progression in HIV/hepatitis co-infected patients: results from the Icona Foundation study. *BMC Infect Dis* 2014, 14 (79-). **IF02.561/LINEA05/norm_00.8**

125. Martinetti D., Costanzo R., Kadare S., Alimehmeti M., Colarossi C., Canzonieri V., Berretta M., Memeo L. KRAS and BRAF mutational status in colon cancer from Albanian patients. *Diagn Pathol* 2014, 9 (1): 187-. **IF02.411/LINEA04/norm_04.0**
126. Mascarin M., Truccolo I., Byther E., Capone D., Elia C. Cancer, Adolescence, and Their Peers: "They'll give you a Story". *J Cancer Educ* 2014, 29 (3): 434-440. **IF01.054/LINEA04/norm_02.0**
127. McCubrey J.A., Steelman L. S., Bertrand F. E., Davis N. M., Sokolosky M., Abrams S. L., Montalto G., D'Assoro A. B., Libra M., Nicoletti F., Maestro R., Basecke J., Rakus D., Gizak A., Demidenko Z. N., Cocco L., Martelli A. M., Cervello M. Gsk-3 as potential target for therapeutic intervention in cancer. *Oncotarget* 2014, 5 (10): 2881-2911. **IF06.627/LINEA01/norm_06.0**
128. McCubrey J.A., Steelman L. S., Bertrand F. E., Davis N. M., Abrams S. L., Montalto G., D'Assoro A. B., Libra M., Nicoletti F., Maestro R., Basecke J., Cocco L., Cervello M., Martelli A. M. Multifaceted Roles of GSK-3 and Wnt/beta-catenin in Hematopoiesis and Leukemogenesis: Opportunities for Therapeutic Intervention. *Leukemia* 2014, 28 (1): 15-33. **IF09.379/LINEA01/norm_08.0**
129. Merli F., Luminari S., Rossi G., Mammi C., Marcheselli L., Ferrari A., Spina M., Tucci A., Stelitano C., Capodanno I., Fragasso A., Baldini L., Bottelli C., Montechiarelo E., Fogazzi S., Lamorgese C., Cavalli L., Federico M. Outcome of frail elderly patients with diffuse large B-cell lymphoma prospectively identified by Comprehensive Geriatric Assessment: results from a study of the Fondazione Italiana Linfomi. *Leukemia Lymphoma* 2014, 55 (1): 38-43. **IF02.605/LINEA03/norm_04.0**
130. Merli M., Visco C., Spina M., Luminari S., Ferretti V. V., Gotti M., Rattotti S., Fiaccadori V., Rusconi C., Targhetta C., Stelitano C., Levis A., Ambrosetti A., Rossi D., Rigacci L., D'Arco A. M., Musto P., Chiappella A., Baldini L., Bonfichi M., Arcaini L. Outcome prediction of diffuse large B-cell lymphomas associated with hepatitis C virus infection: a study on behalf of the Fondazione Italiana Linfomi. *Haematologica* 2014, 99 (3): 489-496. **IF05.868/LINEA03/norm_06.0**
131. Miller K.D., Dieras V., Harbeck N., Andre F., Mahtani R. L., Gianni L., Albain K. S., Crivellari D., Fang L., Michelson G., de Haas S. L., Burris H. A. Phase IIa Trial of Trastuzumab Emtansine With Pertuzumab for Patients With Human Epidermal Growth Factor Receptor 2-Positive, Locally Advanced, or Metastatic Breast Cancer. *J Clin Oncol* 2014, 32 (14): 1437-1444. **IF17.879/LINEA04/norm_15.0**
132. Minatel E., Trovo M., Polesel J., Baresic T., Bearz A., Franchin G., Gobitti C., Rumeileh I. A., Drigo A., Fontana P., Pagan V., Trovø M. G. Radical pleurectomy/decortication followed by high dose of radiation therapy for malignant pleural mesothelioma. Final results with long-term follow-up. *Lung Cancer* 2014, 83 (1): 78-82. **IF03.737/LINEA04/norm_06.0**
133. Miolo G., Muraro E., Martorelli D., Lombardi D., Scalone S., Spazzapan S., Massarut S., Perin T., Viel E., Comaro E., Talamini R., Bidoli E., Turchet E., Crivellari D., Dolcetti R. Anthracycline-free neoadjuvant therapy induces pathological complete responses by exploiting immune proficiency in HER2+ breast cancer patients. *BMC Cancer* 2014, 14 (1): 954-. **IF03.319/LINEA04/norm_04.0**
134. Miolo G., Ash A., Buonadonna A., Lo Re G., Torrisi E., Cervo S., Santeufemia D. A., Tuzi A., Canzonieri V. Grade 4 Unclassified Renal Cell Carcinoma With Sarcomatoid Component Expressing S-100 protein. A Case Report With Peculiar Diagnostic And Therapeutic Implications. *Cancer Biol Ther* 2014, 15 (11): 1439-1443. **IF03.630/LINEA04/norm_04.0**
135. Nicita C., Buzzoni C., Chellini E., Ferretti S., Marinaccio A., Mensi C., [as collaborators of the AIRTUM Working Group.], Serraino D. [A comparative analysis between regional mesothelioma registries and cancer registries: results of the ReNaM-AIRTUM project]. *Epidemiol Prev* 2014, 38 (3-4): 191-199. **IF01.456/LINEA02/norm_0.80**
136. Osorio A., Milne R. L., Kuchenbaecker K., Vaclova T., Pita G., Alonso R., Peterlongo P, Blanco I., de la Hoya M., Duran M., Diez O., Ramon Y. C., Konstantopoulou I., Martinez-Bouzas C., Andres C. R., Soucy P, McGuffog L., Barrowdale D., Lee A., Swe B., Arver B., Rantala J., Loman N.,

- Ehrencrona H., Olopade O. I., Beattie M. S., Domchek S. M., Nathanson K., Rebbeck T. R., Arun B. K., Karlan B. Y., Walsh C., Lester J., John E. M., Whittemore A. S., Daly M. B., Southey M., Hopper J., Terry M. B., Buys S. S., Janavicius R., Dorfling C. M., van Rensburg E. J., Steele L., Neuhausen S. L., Ding Y. C., Hansen T. V., Jonson L., Ejlertsen B., Gerdes A. M., Infante M., Herraes B., Moreno L. T., Weitzel J. N., Herzog J., Weeman K., Manoukian S., Peissel B., Zaffaroni D., Scuvera G., Bonanni B., Mariette F., Volorio S., Viel A., Varesco L., Papi L., Ottini L., Tibiletti M. G., Radice P., Yannoukakos D., Garber J., Ellis S., Frost D., Platte R., Fineberg E., Evans G., Laloo F., Izatt L., Eeles R., Adlard J., Davidson R., Cole T., Eccles D., Cook J., Hodgson S., Brewer C., Tischkowitz M., Douglas F., Porteous M., Side L., Walker L., Morrison P., Donaldson A., Kennedy J., Foo C., Godwin A. K., Schmutzler R. K., Wappenschmidt B., Rhiem K., Engel C., Meindl A., Ditsch N., Arnold N., Plendl H. J., Niederacher D., Sutter C., Wang-Gohrke S., Steinemann D., Preisler-Adams S., Kast K., Varon-Mateeva R., Gehrig A., Stoppa-Lyonnet D., Sinilnikova O. M., Mazoyer S., Damiola F., Poppe B., Claes K., Piedmonte M., Tucker K., Backes F., Rodriguez G., Brewster W., Wakeley K., Rutherford T., Caldes T., Nevanlinna H., Aittomaki K., Rookus M. A., van Os T. A., van der Kolk L., de Lange J. L., Meijers-Heijboer H. E., van der Hout A. H., van Asperen C. J., Gomez Garcia E. B., Hoogerbrugge N., Collee J. M., van Deurzen C. H., van der Luijt R. B., Devilee P., Hebon, Olah E., Lazaro C., Teule A., Menendez M., Jakubowska A., Cybulski C., Gronwald J., Lubinski J., Durda K., Jaworska-Bieniek K., Johannsson O. T., Maugard C., Montagna M., Tognazzo S., Teixeira M. R., Healey S., Investigators K., Olswold C., Guidugli L., Lindor N., Slager S., Szabo C. I., Vijai J., Robson M., Kauff N., Zhang L., Rau-Murthy R., Fink-Retter A., Singer C. F., Rappaport C., Geschwantler K. D., Pfeiler G., Tea M. K., Berger A., Phelan C. M., Greene M. H., Mai P. L., Lejbkowitz F., Andrulis I., Mulligan A. M., Glendon G., Toland A. E., Bojesen A., Pedersen I. S., Sunde L., Thomassen M., Kruse T. A., Jensen U. B., Friedman E., Laitman Y., Shimon S. P., Simard J., Easton D. F., Offit K., Couch F. J., Chenevix-Trench G., Antoniou A. C., Benitez J. DNA Glycosylases Involved in Base Excision Repair May Be Associated with Cancer Risk in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers. *PLoS Genet* 2014, 10 (4): e1004256-. **IF 08.167/LINEA01/norm_08.0**
137. Ottini L., Rizzolo P., Zanna I., Silvestri V., Saieva C., Falchetti M., Masala G., Navazio A. S., Capalbo C., Bianchi S., Manoukian S., Barile M., Peterlongo P., Caligo M. A., Varesco L., Tommasi S., Russo A., Giannini G., Cortesi L., Cini G., Montagna M., Radice P., Palli D. Association of *SULT1A1* ArgHis polymorphism with male breast cancer risk: results from a multicenter study in Italy. *Breast Cancer Res Tr* 2014, 148 (3): 623-628 . **IF 04.198/LINEA01/norm_03.0**
138. Pagani O., Regan M. M., Walley B. A., Fleming G. F., Colleoni M., Lang I., Gomez H. L., Tondini C., Burstein H. J., Perez E. A., Ciruelos E., Stearns V., Bonnefoi H. R., Martino S., Geyer C. E. Jr., Pinotti G., Puglisi F., Crivellari D., Ruhstaller T., Winer E. P., Rabaglio-Poretta M., Maibach R., Ruepp B., Giobbie-Hurder A., Price K. N., Bernhard J., Luo W., Ribi K., Viale G., Coates A. S., Gelber R. D., Goldhirsch A., Francis P. A. Adjuvant Exemestane with Ovarian Suppression in Premenopausal Breast Cancer. *New Engl J Med* 2014, 371 (2): 107-118 . **IF 54.420/LINEA04/norm_15.0**
139. Palomba S., Ghezzi F., Falbo A., Mandato V. D., Annunziata G., Lucia E., Cromi A., Zannoni L., Seracchioli R., Giorda G., La Sala G. B., Zullo F., Franchi M. Conversion in endometrial cancer patients scheduled for laparoscopic staging: a large multicenter analysis: Conversions and endometrial cancer. *Surg Endosc* 2014, 28 (11): 3200-3209 . **IF 03.313/LINEA04/norm_06.0**
140. Pastrello C., Pasini E., Kotlyar M., Otasek D., Wong S., Sangrar W., Rahmati S., Jurisica I. Integration, visualization and analysis of human interactome. *BIOCHEM BIOPH RES CO* 2014, 445 (4): 757-773. **IF 02.281/LINEA01/norm_02.0**
141. Pelucchi C., Galeone C., Polesel J., Manzari M., Zucchetto A., Talamini R., Franceschi S., Negri E., La V. C. Smoking and Body Mass Index and Survival in Pancreatic Cancer Patients. *Pancreas* 2014, 43 (1): 47-52. **IF 03.008/LINEA02/norm_04.0**
142. Phillips G. D., Fields C. T., Li G., Dowbenko D., Schaefer G., Miller K., Andre F., Burris H. A., III,

- Albain K. S., Harbeck N., Dieras V., Crivellari D., Fang L., Guardino E., Olsen S. R., Crocker L. M., Sliwkowski M. X. Dual Targeting of HER2-Positive Cancer with Trastuzumab Emtansine and Pertuzumab: Critical Role for Neuregulin Blockade in Antitumor Response to Combination Therapy. *Clin Cancer Res* 2014, 20 (2): 456-468 . **IF08.193/LINEA04/norm_08.0**
143. Pierobon M., Silvestri A., Spira A., Reeder A., Pin E., Banks S., Parasido E. M., Edmiston K., Liotta L., Petricoin E. Pilot Phase I/II Personalized Therapy Trial For Metastatic Colorectal Cancer: Evaluating the Feasibility of Protein Pathway Activation Mapping For Stratifying Patients To Therapy With Imatinib And Panitumumab. *J Proteome Res* 2014, 13 (6): 2846-2855. **IF05.001/LINEA01/norm_06.0**
144. Pignata S., Scambia G., Katsaros D., Gallo C., Pujade-Lauraine E., De P.S., Bologna A., Weber B., Raspagliesi F., Panici P.B., Cormio G., Sorio R., Cavazzini M. G., Ferrandina G., Breda E., Murgia V., Sacco C., Cinieri S., Salutari V., Ricci C., Pisano C., Greggi S., Lauria R., Lorusso D., Marchetti C., Selvaggi L., Signoriello S., Piccirillo M. C., Di M. M., Perrone F. Carboplatin plus paclitaxel once a week versus every 3 weeks in patients with advanced ovarian cancer (MITO-7): a randomised, multicentre, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2014, 15 (4): 396-405 . **IF24.725/LINEA04/norm_15.0**
145. Piscianz E., Valencic E., Cuzzoni E., De Iudibus S., De Lorenzo E., Decorti G., Tommasini A. Fate of lymphocytes after withdrawal of tofacitinib treatment. *PLoS ONE* 2014, 9 (1): e85463-. **IF03.534/LINEA01/norm_03.0**
146. Piselli P., Verdirosi D., Cimaglia C., Busnach G., Fratino L., Ettorre G. M., De Paoli P., Citterio F., Serraino D. Epidemiology of de novo malignancies after solid-organ transplantation: Immunosuppression, infection and other risk factors. *Best Pract Res Cl Ob* 2014, 28 (8): 1251-1265 . **IF03.000/LINEA02/norm_06.0**
147. Pivetta E., Danussi C., Wassermann B., Modica T. M., Del Bel Belluz L., Canzonieri V., Colombatti A., Spessotto P. Neutrophil elastase-dependent cleavage compromises the tumor suppressor role of EMILIN1. *Matrix Biol* 2014, 34 (22-32) . **IF03.648/LINEA01/norm_04.0**
148. Pizzichetta M.A., Canzonieri V., Soyer H. P., Rubegni P., Talamini R., Massone C., Lejbkovicz F. Negative pigment network and shiny white streaks: a dermoscopic-pathologic correlation study. *Am J Dermatopath* 2014, 36 (5): 433-438 . **IF01.426/LINEA04/norm_02.0**
149. Pizzichetta M.A., Talamini R., Stanganelli I., Soyer H. P. Natural History of Atypical and Equivocal Melanocytic Lesions in Children: An Observational Study of 19 Cases. *Pediatr Dermatol* 2014, 31 (3): 331-336 . **IF01.520/LINEA04/norm_02.0**
150. Polesel J., Bosetti C., Di Maso M., Montella M., Libra M., Garbeglio A., Zucchetto A., Turati F., Talamini R., La Vecchia C., Serraino D. Duration and intensity of tobacco smoking and the risk of papillary and non-papillary transitional cell carcinoma of the bladder. *Cancer Cause Control* 2014, 25 (9): 1151-1158 . **IF02.961/LINEA02/norm_06.0**
151. Pos Z., Spivey T. L., Liu H., Sommariva M., Chen J., Wunderlich J. R., Parisi G., Tomei S., Ayotte B. D., Stroncek D. F., Malek J. A., Robbins P. F., Rivoltini L., Maio M., Chouchane L., Wang E., Marincola F. M. Longitudinal study of recurrent metastatic melanoma cell lines underscores the individuality of cancer biology. *J Invest Dermatol* 2014, 134 (5): 1389-1396 . **IF06.372/LINEA04/norm_03.0**
152. Pucciarelli S., Valentini V., De Paoli A., Maretto I. The authors reply [Local excision of rectal cancer after chemoradiation. *Dis Colon Rectum* 2014, 57 (6): e360-e361 . **IF03.198/LINEA04/norm_03.0**
153. Pujade-Lauraine E., Hilpert F., Weber B., Reuss A., Poveda A., Kristensen G., Sorio R., Vergote I., Witteveen P., Bamias A., Pereira D., Wimberger P., Oaknin A., Mirza M. R., Follana P., Bollag D., Ray-Coquard I. Bevacizumab Combined With Chemotherapy for Platinum-Resistant Recurrent Ovarian Cancer: The AURELIA Open-Label Randomized Phase III Trial. *J Clin Oncol* 2014, 32 (13): 1302-1308. **IF17.879/LINEA04/norm_15.0**

154. Quartuccio L., Rupolo M., Michieli M., De Vita S. Efficacy and tolerability of repeated cycles of a once-weekly regimen of bortezomib in lupus. *Rheumatology* 2014, 53 (2): 381-382. **IF04.435/LINEA03/norm_03.0**
155. Repetto O., De Paoli P., De Re V., Canzonieri V., Cannizzaro R. Levels of Soluble E-Cadherin in Breast, Gastric, and Colorectal Cancers. *BioMed Res Int* 2014, 2014 (ID 408047-. **IF02.706/LINEA04/norm_04.00**
156. Repetto O., Zanussi S., Casarotto M., Canzonieri V., De Paoli P., Cannizzaro R., De Re V. Differential proteomics of *Helicobacter pylori* associated with autoimmune atrophic gastritis. *Mol Med* 2014, 20 (57-71. **IF04.824/LINEA03/norm_06.0**
157. Ricardi U., Frezza G., Filippi A. R., Badellino S., Levis M., Navarria P., Salvi F., Marcenaro M., Trovati M., Guarneri A., Corvo R., Scorsetti M. Stereotactic Ablative Radiotherapy for stage I histologically proven non-small cell lung cancer: An Italian multicenter observational study. *Lung Cancer* 2014, 84 (3): 248-253. **IF03.737/LINEA04/norm_03.0**
158. Rizzo L., Attanasio M., Pinzone M. R., Berretta M., Malaguarrera M., Morra A., Labbate L., Balestreri L., Nunnari G., Cacopardo B. A New Sampling Method for Spleen Stiffness Measurement Based on Quantitative Acoustic Radiation Force Impulse Elastography for Noninvasive Assessment of Esophageal Varices in Newly Diagnosed HCV-Related Cirrhosis. *BioMed Res Int* 2014, 2014 (365982-. **IF02.706/LINEA05/norm_02.0**
159. Rosato V., Bosetti C., Negri E., Talamini R., Dal Maso L., Malvezzi M., Falcini F., Montella M., La Vecchia C. Reproductive and hormonal factors, family history, and breast cancer according to the hormonal receptor status. *Eur J Cancer Prev* 2014, 23 (5): 412-417. **IF02.764/LINEA02/norm_04.0**
160. Rosato V., Edefonti V., Bravi F., Bosetti C., Bertuccio P., Talamini R., Dal Maso L., Montella M., Ferraroni M., La Vecchia C., Decarli A. Nutrient-based dietary patterns and prostate cancer risk: a case-control study from Italy. *Cancer Cause Control* 2014, 25 (4): 525-532. **IF02.961/LINEA02/norm_06.0**
161. Rossi D., Khiabani H., Spina V., Ciardullo C., Brusca G., Fama R., Rasi S., Monti S., Deambrogio C., De Paoli L., Wang J., Gattei V., Guarini A., Foa R., Rabadan R., Gaidano G. Clinical impact of small TP53 mutated subclones in chronic lymphocytic leukemia. *Blood* 2014, 123 (14): 2139-2147. **IF09.775/LINEA03/norm_08.0**
162. Rossi F.M., Zucchetto A., Tissino E., Dal Bo M., Bomben R., Caldana C., Pozzo F., Del Poeta G., Rossi D., Gaidano G., Gattei V. CD49d expression identifies a chronic-lymphocytic leukemia subset with high levels of mobilized circulating CD34 hemopoietic progenitors cells. *Leukemia* 2014, 28 (3): 705-708. **IF09.379/LINEA03/norm_04.0**
163. Ruffini P.A., Os A., Dolcetti R., Tjonnfjord G. E., Munthe L. A., Bogen B. Targeted DNA vaccines eliciting crossreactive anti-idiotypic antibody responses against human B cell malignancies in mice. *J Transl Med* 2014, 12 (1): 207-. **IF03.991/LINEA05/norm_06.0**
164. Rumeileh I.A., Furlan C., Minatel E., Mascarini M. Radiation therapy for pyoderma gangrenosum: a case report. *Giorn Ital Dermat V* 2014, 149 (1): 145-148. **IF00.491/LINEA04/norm_01.0**
165. Russo G., Cioffi G., Gori S., Tuccia F., Boccardi L., Khoury G., Lestuzzi C., Maurea N., Oliva S., Faggiano P., Tarantini L. Role of hypertension on new onset congestive heart failure in patients receiving trastuzumab therapy for breast cancer. *J Cardiovasc Med* 2014, 15 (2): 141-146. **IF01.407/LINEA04/norm_02.0**
166. Sainato A., Cernusco L. N. V., Valentini V., De Paoli A., Maurizi E. R., Lupattelli M., Aristei C., Vidali C., Conti M., Galardi A., Ponticelli P., Friso M. L., Iannone T., Osti F. M., Manfredi B., Coppola M., Orlandini C., Cionini L. No benefit of adjuvant Fluorouracil Leucovorin chemotherapy after neoadjuvant chemoradiotherapy in locally advanced cancer of the rectum (LARC): Long term results of a randomized trial (I-CNR-RT). *Radiother Oncol* 2014, 113 (2): 223-229. **IF04.857/LINEA04/norm_06.0**

167. Sanna G., Fabi A., Crivellari D., Saracchini S., Battelli N., Nistico C., Capobianco A. M., Zampa G., Bottini A., Del Prete S., Simoncini E., Galli A., Matasconi M., Restuccia E., Biganzoli L. Safety and efficacy of bevacizumab in combination with first-line chemotherapy in advanced breast cancer: Data from the Italian cohort of the ATHENA trial. *Tumori* 2014, 100 (4): 432-438. **IF 01.090/LINEA04/norm_01.0**
168. Santa S.D., Merlo A., Bobisse S., Ronconi E., Boldrin D., Milan G., Barbieri V., Marin O., Facchinetti A., Biasi G., Dolcetti R., Zanovello P., Rosato A. Functional Avidity-Driven Activation-Induced Cell Death Shapes CTL Immunodominance. *J Immunol* 2014, 193 (9): 4704-4711. **IF 05.362/LINEA05/norm_06.0**
169. Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Perin T., Piccoli E., Colombatti A., Vecchione A., Baldassarre G., Belletti B. Surgery-induced wound response promotes stem-like and tumor-initiating features of breast cancer cells, via STAT3 signaling. *Oncotarget* 2014, 5 (15): 6267-6279. **IF 06.627/LINEA01/norm_06.0**
170. Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Fabris L., Armenia J., Mileto M., Colombatti A., Vecchione A., Baldassarre G., Belletti B. p70S6 kinase mediates breast cancer cell survival in response to surgical wound fluid stimulation. *Mol Oncol* 2014, 8 (3): 766-780. **IF 05.935/LINEA01/norm_06.0**
171. SENTIERI Working Group., [as collaborator of SENTIERI Working Group.], Bidoli E., Serraino D. [Sentieri: mortality, cancer incidence and hospital discharges. Summary]. *Epidemiol Prev* 2014, 38 (2 Suppl 1): 5-7. **IF 01.456/LINEA02/norm_0.80**
172. Serraino D., Berretta M., Tirelli U. Recurrence of Breast Cancer in Elderly Women. *J Clin Oncol* 2014, 32 (2): 161-. **IF 17.879/LINEA02/norm_07.5**
173. Sigalotti L., Fratta E., Coral S., Maio M. Epigenetic drugs as immunomodulators for combination therapies in solid tumors. *Pharmacol Therapeut* 2014, 142 (3): 339-350. **IF 07.745/LINEA01/norm_08.0**
174. Smith C.J., Ryom L., Weber R., Morlat P., Pradier C., Reiss P., Kowalska J. D., De Wit S., Law M., el S. W., Kirk O., Friis-Moller N., Monforte A., Phillips A. N., Sabin C. A., Lundgren J. D., [as collaborator of DAD Study Group.], Tirelli U., Martellotta F. Trends in underlying causes of death in people with HIV from 1999 to 2011 (D:A:D): a multicohort collaboration. *Lancet* 2014, 384 (9939): 241-248. **IF 39.207/LINEA05/norm_03.0**
175. Solomon B.J., Mok T., Kim D. W., Wu Y. L., Nakagawa K., Mekhail T., Felip E., Cappuzzo F., Paolini J., Usari T., Iyer S., Reisman A., Wilner K. D., Tursi J., Blackhall F., [as investigator PROFILE 1014.], Bearz A. First-line crizotinib versus chemotherapy in ALK-positive lung cancer. *New Engl J Med* 2014, 371 (23): 2167-2177. **IF 54.420/LINEA04/norm_03.0**
176. Sopracordevole F., Chiossi G., Barbero M., Cristoforoni P., Ghiringhello B., Frega A., Tortolani F., Boselli F., Clemente N., Ciavattini A. Surgical Approach and Long-term Clinical Outcome in Women with Microinvasive Cervical Cancer. *Anticancer Res* 2014, 34 (8): 4345-4349. **IF 01.872/LINEA04/norm_02.0**
177. Spurdle A.B., Couch F.J., Parsons M. T., McGuffog L., Barrowdale D., Bolla M. K., Wang Q., Healey S., Schmutzler R. K., Wappenschmidt B., Rhiem K., Hahnen E., Engel C., Meindl A., Ditsch N., Arnold N., Plendl H., Niederacher D., Sutter C., Wang-Gohrke S., Steinemann D., Preisler-Adams S., Kast K., Varon-Mateeva R., Ellis S., Frost D., Platte R., Perkins J., Evans D. G., Izatt L., Eeles R., Adlard J., Davidson R., Cole T., Scuvera G., Manoukian S., Bonanni B., Mariette F., Fortuzzi S., Viel A., Pasini B., Papi L., Varesco L., Balleine R., Nathanson K. L., Domchek S. M., Offitt K., Jakubowska A., Lindor N., Thomassen M., Jensen U. B., Rantala J., Borg +., Andrulis I. L., Miron A., Hansen T. V., Caldes T., Neuhausen S. L., Toland A. E., Nevanlinna H., Montagna M., Garber J., Godwin A. K., Osorio A., Factor R. E., Terry M. B., Rebbeck T. R., Karlan B. Y., Southey M., Rashid M. U., Tung N., Pharoah P. D., Blows F. M., Dunning A. M., Provenzano E., Hall P., Czene K., Schmidt M. K., Broeks A., Cornelissen S., Verhoef S., Fasching P. A., Beckmann M.

- W., Ekici A. B., Slamon D. J., Bojesen S. E., Nordestgaard B. r. G., Nielsen S. F., Flyger H., Chang-Claude J., Flesch-Janys D., Rudolph A., Seibold P., Aittom+ríki K., Muranen T. A., Heikkil+ñ P. +., Blomqvist C., Figueroa J., Chanock S. J., Brinton L., Lissowska J., Olson J. E., Pankratz V. S., John E. M., Whittemore A. S., West D. W., Hamann U., Torres D., Ulmer H. U., R++diger T., Devilee P., Tollenaar R. A., Seynaeve C., Van Asperen C. J., Eccles D. M., Tapper W. J., Durcan L., Jones L., Peto J., dos-Santos-Silva I., Fletcher O., Johnson N., Dwek M., Swann R., Bane A. L., Glendon G., Mulligan A. M., Giles G. G., Milne R. L., Baglietto L., McLean C., Carpenter J., Clarke C., Scott R., Brauch H., Br++ning T., Ko Y. D., Cox A., Cross S. S., Reed M. W., Lubinski J., Jaworska-Bieniek K., Durda K., Gronwald J., D+Ark T., Bogdanova N., Park-Simon T. W., Hillemanns P., Haiman C. A., Henderson B. E., Schumacher F., Le Marchand L., Burwinkel B., Marme F., Surovy H., Yang R., Anton-Culver H., Ziogas A., Hooning M. J., Coll+®e J. M., Martens J. W., Tilanus-Linthorst M. M., Brenner H., Dieffenbach A. K., Arndt V., Stegmaier C., Winqvist R., Pylk+ñs K., Jukkola-Vuorinen A., Grip M., Lindblom A., Margolin S., Joseph V., Robson M., Rau-Murthy R., Gonz+kllez-Neira A., Arias J. I., Zamora P., Ben+tez J., Mannermaa A., Kataja V., Kosma V. M., Hartikainen J. M., Peterlongo P., Zaffaroni D., Barile M., Capra F., Radice P., Teo S. H., Easton D. F., Antoniou A. C., Chenevix-Trench G., Goldgar D. E., on behalf of ABCTB Investigators, EMBRACE Group, GENICA N., HEBON Group, kConFab I. Refined histopathological predictors of BRCA1 and BRCA2 mutation status: a large-scale analysis of breast cancer characteristics from the BCAC, CIMBA, and ENIGMA consortia. *Breast Cancer Res* 2014, 16 (6): 3419-. **IF05.881/LINEA01/norm_06.0**
178. Stacchiotti S., Pantaleo M. A., Astolfi A., Dagrada G. P., Negri T., Dei Tos A. P., Indio V., Morosi C., Gronchi A., Colombo C., Conca E., Toffolatti L., Tazzari M., Crippa F., Maestro R., Pilotti S., Casali P. G. Activity of sunitinib in extraskeletal myxoid chondrosarcoma. *Eur J Cancer* 2014, 50 (9): 1657-1664. **IF04.819/LINEA01/norm_06.0**
179. Stiller C.A., Trama A., Brewster D. H., Verne J., Bouchardy C., Navarro C., Chirlaque M. D., Marcos-Gragera R., Visser O., Serraino D., Weiderpass E., Dei Tos A. P., Ascoli V. Descriptive epidemiology of Kaposi sarcoma in Europe. Report from the RARECARE project. *Cancer Epidemiol* 2014, 38 (6): 670-678 . **IF02.558/LINEA02/norm_06.0**
180. Stockler M.R., Hilpert F., Friedlander M., King M. T., Wenzel L., Lee C. K., Joly F., de Gregorio N., Arranz J. A., Mirza M. R., Sorio R., Freudensprung U., Sneller V., Hales G., Pujade-Lauraine E. Patient-Reported Outcome Results From the Open-Label Phase III AURELIA Trial Evaluating Bevacizumab-Containing Therapy for Platinum-Resistant Ovarian Cancer. *J Clin Oncol* 2014, 31 (3): 1309-1316. **IF17.879/LINEA04/norm_15.0**
181. Strigari L., Caivano R., Avanzo M., Cremonesi M., Arrichiello C., Bianchi C., Botta F., Califano G., Ciscognetti N., D'Alessio D., D'Ambrosio L., D'Andrea M., Falco D., Guerriero F., Guerrisi M., Mola D., Pressello M. C., Sarnelli A., Spiazzi L., Terlizzi A., Benassi M., Pedicini P. Twenty years of radiobiology in clinical practice: the Italian contribution. *Tumori* 2014, 100 (6): 625-635. **IF01.090/LINEA04/norm_00.5**
182. Taibi R., Lleshi A., Barzan L., Fiorica F., Leghissa M., Vaccher E., De Paoli P., Franchin G., Berretta M., Tirelli U. Head and neck cancer survivors patients and late effects related to oncologic treatment: update of literature. *Eur Rev Med Pharmaco* 2014, 18 (10): 1473-1481. **IF00.988/LINEA04/norm_01.0**
183. Thompson B.A., Spurdle A. B., Plazzer J. P., Greenblatt M. S., Akagi K., Al-Mulla F., Bapat B., Bernstein I., Capella G., den Dunnen J. T., du Sart D., Fabre A., Farrell M. P., Farrington S. M., Frayling I. M., Frebourg T., Goldgar D. E., Heinen C. D., Holinski-Feder E., Kohonen-Corish M., Robinson K. L., Leung S. Y., Martins A., Moller P., Morak M., Nystrom M., Peltomaki P., Pineda M., Qi M., Ramesar R., Rasmussen L. J., Royer-Pokora B., Scott R. J., Sijmons R., Tavtigian S. V., Tops C. M., Weber T., Wijnen J., Woods M. O., Macrae F., Genuardi M., InSiGHT, [as collaborators of InSiGHT Working Group.], Viel A. Application of a 5-tiered scheme for standardized classification of 2,360 unique mismatch repair gene variants in the InSiGHT locus-specific database. *Nat Genet* 2014, 46 (2): 107-115. **IF29.648/LINEA01/norm_03.0**

184. Tirelli U., Spina M., Augello A. F., Berretta M., Annunziata M. A., Bongiovanni M. Is It Better to Transfer Long-Term Cancer Survivors to General Practitioner or Develop Clinics for Long-Term Survivors Within the Cancer Centers? *J Clin Oncol* 2014, 32 (3): 257-. **IF17.879/LINEA03/norm_07.5**
185. Travis S.P., Danese S., Kupcinkas L., Alexeeva O., D'Haens G., Gibson P.R., Moro L., Jones R., Ballard E. D., Masure J., Rossini M., Sandborn W. J., [as additional contributions], Cannizzaro R. Once-daily budesonide MMX in active, mild-to-moderate ulcerative colitis: results from the randomised CORE II study. *Gut* 2014, 63 (3): 433-441. **IF13.319/LINEA04/norm_02.0**
186. Trovo M., Minatel E., Durofil E., Polesel J., Avanzo M., Baresic T., Bearz A., Del Conte A., Franchin G., Gobitti C., Rumeileh I. A., Trovø M. G. Stereotactic Body Radiation Therapy for Re-irradiation of Persistent or Recurrent Non-Small Cell Lung Cancer. *Int J Radiat Oncol* 2014, 88 (5): 1114-1119. **IF04.176/LINEA04/norm_06.0**
187. Tuccinardi T., Granchi C., Rizzolio F., Caligiuri I., Battistello V., Toffoli G., Minutolo F., Macchia M., Martinelli A. Identification and characterization of a new reversible MAGL inhibitor. *Bioorgan Med Chem* 2014, 22 (13): 3285-3291. **IF02.951/LINEA04/norm_06.0**
188. Turati F., Trichopoulos D., Polesel J., Bravi F., Rossi M., Talamini R., Franceschi S., Montella M., Trichopoulou A., La V. C., Lagiou P. Mediterranean diet and hepatocellular carcinoma. *J Hepatol* 2014, 60 (3): 606-611. **IF10.401/LINEA02/norm_08.0**
189. Vaccher E., Serraino D., Carbone A., De Paoli P. The Evolving Scenario of Non-AIDS-Defining Cancers: Challenges and Opportunities of Care. *Oncologist* 2014, 19 (8): 860-867. **IF04.540/LINEA05/norm_06.0**
190. Vaidya J.S., Wenz F., Bulsara M., Tobias J. S., Joseph D. J., Keshtgar M., Flyger H. L., Massarut S., Alvarado M., Saunders C., Eiermann W., Metaxas M., Sperk E., Sutterlin M., Brown D., Esserman L., Roncadin M., Thompson A., Dewar J. A., Holtveg H. M., Pigorsch S., Falzon M., Harris E., Matthews A., Brew-Graves C., Potyka I., Corica T., Williams N. R., Baum M. Risk-adapted targeted intraoperative radiotherapy versus whole-breast radiotherapy for breast cancer: 5-year results for local control and overall survival from the TARGIT-A randomised trial. *Lancet* 2014, 383 (9917): 603-613. **IF39.207/LINEA04/norm_15.0**
191. Vallacchi V., Vergani E., Camisaschi C., Deho P., Cabras A. D., Sensi M., De Cecco L., Bassani N., Ambrogi F., Carbone A., Crippa F., Vergani B., Frati P., Arienti F., Patuzzo R., Villa A., Biganzoli E., Canevari S., Santinami M., Castelli C., Rivoltini L., Rodolfo M. Transcriptional Profiling of Melanoma Sentinel Nodes Identify Patients with Poor Outcome and Reveal an Association of CD30+ T Lymphocytes with Progression. *Cancer Res* 2014, 74 (1): 130-140. **IF09.284/LINEA04/norm_08.0**
192. van der Kaaij M.A., van Echten-Arends J., Heutte N., Meijnders P., Abeilard-Lemoisson E., Spina M., Moser E. C., Allgeier A., Meulemans B., Lugtenburg P. J., Aleman B. M., Noordijk E. M., Ferme C., Thomas J., Stamatoullas A., Fruchart C., Eghbali H., Brice P., Smit W. G., Sebban C., Doorduijn J. K., Roesink J. M., Gaillard I., Coiffier B., Lybeert M. L., Casasnovas O., Andre M., Raemaekers J. M., Henry-Amar M., Kluin-Nelemans J. C. Cryopreservation, semen use and the likelihood of fatherhood in male Hodgkin lymphoma survivors: an EORTC-GELA Lymphoma Group cohort study. *Hum Reprod* 2014, 29 (3): 525-533. **IF04.585/LINEA03/norm_06.0**
193. Veljkovic V., Glisic S., Veljkovic N., Bojic T., Dietrich U., Perovic V. R., Colombatti A. Influenza vaccine as prevention for cardiovascular diseases: Possible molecular mechanism. *Vaccine* 2014, 32 (48): 6569-6575. **IF03.485/LINEA01/norm_06.0**
194. Vercelli M., Lillini R., Quaglia A., Capocaccia R., [as collaborators of AIRTUM Working Group], Zucchetto A. Italian regional health system structure and expected cancer survival. *Tumori* 2014, 100 (4): 386-398. **IF01.090/LINEA02/norm_01.0**
195. Vitolo U., Chiappella A., Franceschetti S., Carella A. M., Baldi I., Inghirami G., Spina M., Pavone V., Ladetto M., Liberati A. M., Molinari A. L., Zinzani P., Salvi F., Fattori P. P., Zaccaria A., Dreyling

- M., Botto B., Castellino A., Congiu A., Gaudio M., Zanni M., Ciccone G., Gaidano G., Rossi G. Lenalidomide plus R-CHOP21 in elderly patients with untreated diffuse large B-cell lymphoma: results of the REALO7 open-label, multicentre, phase 2 trial. *Lancet Oncol* 2014, 15 (7): 730-737 . **IF 24.725/LINEA03/norm_15.0**
196. Wang J., Khiabani H., Rossi D., Fabbri G., Gattei V., Forconi F., Laurenti L., Marasca R., Del Poeta G., Foa R., Pasqualucci L., Gaidano G., Rabadan R. Tumor evolutionary directed graphs and the history of chronic lymphocytic leukemia. *Elife* 2014, 3 (-): e02869-. **IF 09.322/LINEA03/norm_08.0**
197. Wilson W.H., Bromberg J. E., Stetler-Stevenson M., Steinberg S. M., Martin-Martin L., Muniz C., Sancho J. M., Caballero M. D., Davidis M. A., Brooimans R. A., Sanchez-Gonzalez B., Salar A., Gonzalez-Barca E., Ribera J. M., Shovlin M., Filie A., Dunleavy K., Mehrling T., Spina M., Orfao A. Detection and outcome of occult leptomeningeal disease in diffuse large B-cell lymphoma and Burkitt lymphoma. *Haematologica* 2014, 99 (7): 1228-1235. **IF 05.868/LINEA03/norm_06.0**
198. Zanet E., Michieli M., Tirelli U. Reply to long-term survivorship clinics led by primary care physicians within the cancer center may be a good option for coordinated survivorship care. *Cancer-Am Cancer s.o.c.* 2014, 120 (23): 3753-3754 . **IF 04.901/LINEA03/norm_03.0**
199. Zanet E., Michieli M., Tirelli U. Survivorship Care Plans: A Change of Perspective or a Failure. *J Clin Oncol* 2014, 32 (34): 3904-3905 . **IF 17.879/LINEA03/norm_07.5**
200. Zanet E., Michieli M., Tirelli U. Cancer survivorship: Is there a role for cancer survivor clinics? *Cancer-Am Cancer Soc* 2014, 120 (12): 1908-1909 . **IF 04.901/LINEA03/norm_03.0**
201. Zangarini M., Ceriani L., Sala F., Marangon E., Bagnati R., D'Incalci M., Grosso F., Zucchetti M. Quantification of trabectedin in human plasma: Validation of a high-performance liquid chromatography-mass spectrometry method and its application in a clinical pharmacokinetic study. *J Pharmaceut Biomed* 2014, 95 (107-112). **IF 02.829/LINEA04/norm_02.0**

Articoli pubblicati su riviste senza Impact Factor

1. Agostini M., Crotti S., Bedin C., Cecchin E., Maretto I., D'Angelo E., Pucciarelli S., Nitti D. Predictive response biomarkers in rectal cancer neoadjuvant treatment. *Frontiers in Bioscience - Scholar Edition* 2014, 6 (110-119).
2. Annunziata M.A., Muzzatti B. Cancer as an interruption in the plot: the contribution of the psychology in patients' reframing their own narratives. *Journal of Medicine and the Person* 2014, 12 (2): 51-54.
3. Annunziata M.A., Muzzatti B. The oncologist-patient communication: the disease-centred and the patient-centred model. *Journal of Medicine and the Person* 2014, 12 (2): 73-75 .
4. Bearz A., Tirelli U. Lymphomas and other cancers in HIV-infected patients. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (3): e269-.
5. Bearz A., Santarossa S., Manfre A., Beltrame G., Urbani M., Sartor I., Da Ros V., Tirelli U. Activity of crizotinib over cerebral and choroidal metastases in Non-Small-Cell Lung Cancer (NSCLC)-ALK rearranged: a case report. *BMC Research Notes* 2014, 7 (1): 589-.
6. Berretta M., Di Francia R., Tirelli U. Editorial – The new oncologic challenges in the 3rd millennium. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (1): e133-.
7. Berretta M., Nasti G., De Divitiis C., Divita M., Fisichella R., Sparta D., Baresic T., Ruffo R., Urbani M., Tirelli U. Safety and efficacy of oxaliplatin-based chemotherapy in the first line treatment of elderly patients affected by metastatic colorectal cancer. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (2): e235-.
8. Cappelletti P, Galli G. A., Malloggi L., Stenner E., Moretti M., Morandini M., Rubin D., Cassin M. State of the art of cardiac markers in Italy: III survey of GdS MM SIMeL. *Rivista Italiana della Medicina di Laboratorio* 2014, 10 (4): 212-223.

9. Carbone A., Gloghini A., Vaccher E., De Paoli P. Lymphomas and other cancers in HIV-infected patients. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (3): e291-.
10. Cavaliere C., D'Aniello C., Cecere S. C., Di Napoli M., Berretta M., Franco R., Pisano C., Perdonà S., Setola S., Fisichella R., Sparta D., Tambaro R., Pignata S., Facchini G. Non muscle invasive bladder cancer treatment. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (1): e211-.
11. Cerhan J.R., Krickler A., Paltiel O., Flowers C. R., Wang S. S., Monnereau A., Blair A., Dal Maso L., Kane E. V., Nieters A., Foran J. M., Miligi L., Clavel J., Bernstein L., Rothman N., Slager S. L., Sampson J. N., Morton L. M., Skibola C. F. Medical History, Lifestyle, Family History, and Occupational Risk Factors for Diffuse Large B-Cell Lymphoma: The InterLymph Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes Project. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 2014, 2014 (48): 15-25. LINEAO2/norm_O3.0
12. Collazzo R., Da Pieve L., Masutti M., Turlejski M., De Paoli P. Accreditemento internazionale: l'esperienza del CRO di Aviano secondo il modello canadese di ACI. Analogie, difformità, possibili integrazioni con il programma di accreditemento OECD. *Rapporti ISTISAN* 2014, 14 (7): 28-35.
13. Del Pup L., Borini A., Fisichella R., Peccatori F. Fertility preservation counseling of female cancer patients. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (2): e211-.
14. Del Pup L. Breast effects of newer contraceptives. *Giornale Italiano di Ostetricia e Ginecologia* 2014, 36 (1): 20-25 .
15. Del Pup L., Salvagno F., Guido M., Giorda G., Vucetich A., Schettini S., Borini A., Peccatori F. Fertility and pregnancy after breast cancer treatment: evidence-based answers to the main questions that patients ask. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (4): e413-.
16. Del Pup L., Salvagno F., Revelli A., Guido M., Castello C., Borini A., Peccatori F. Gonadotoxic effects of breast cancer treatment and fertility protection strategies: evidence based answers to the main questions the patients ask. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (4): e409-.
17. Del Pup L., Salvagno F., Revelli A., Guido M., Castello C., Borini A., Peccatori F. MicroRNA detection in tumor tissue by in situ hybridization. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (4): e407-.
18. Del Pup L. If the aim is ovarian cancer prevention and estrogen mediated benefits, not only endometriosis suppression, are contraceptives with ethinilestradiol better than progestogens alone? *World Cancer research Journal* 2014, 1 (3): e273-.
19. Deriu P.L., La Pietra L., Pierotti M., Collazzo R., Paradiso A. Accreditemento all'eccellenza degli irccs oncologici di alleanza contro il cancro: position paper. *Rapporti ISTISAN* 2014, 14 (7): 11-19 .
20. Di Francia R., Valente D., Pugliese S., Del Buono A., Berretta M. What health professions in oncology needs to know about pharmacogenomics? *World Cancer research Journal* 2014, 1 (1): e90-.
21. Di Francia R., Catapano A., Pezone A., Lus G., Tommaselli A., Berretta M., Del Pup L., Tommaselli P.A., De Lucia D. Molecular diagnostics in the clinical practice – “Research Centre CETAC” Caserta (Italy) the 23/24 May 2014. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (2): e220-.
22. Diozzi F., Molinari S., Gualtieri F., Truccolo I. Cinque tesi sui social network. *Biblioteche Oggi* 2014, 32 (4): 5-9.
23. Fiorica F., Zini G., Cartei F., Candela M. V., Pascale G., Berretta M., Lleshi A., Falco Abramo M. R., Del Pup L., Fisichella R., Sparta D., Berretta S., Facchini G., Princivalle S., Stefanelli A. Postoperative radiotherapy and comorbidity assessment in older and oldest elderly endometrial cancer patients: a retrospective analysis. *World Cancer research Journal* 2014, 1 (1): e55-.
24. Franchin G., Furlan C., Vaccher E., Talamini R., Gobitti C., Grando G., Minatel E., Dassie A., Trovati M. G., Barzan L. IMRT with concomitant boost versus conventional radiation in the setting of sequential chemoradiotherapy for oropharyngeal cancer. *Journal of Radiotherapy in practice* 2014, 13 (4): 418-427.

25. Franchin G., Vaccher E., Talamini R., Gobitti C., Minatel E., Furlan C., Grando G., Drigo A., Trovati M. G., Barzan L. Intensity-Modulated Radiotherapy with a Simultaneous Integrated Boost Combined with Chemotherapy in Stages III-IV Hypopharynx-Larynx Cancer: Treatment Compliance and Clinical Outcomes. *Journal of Radiotherapy* 2014, 2014 (ID 703764).
26. Giacomini M., Di Meo A., Nicodemo M., Tramontina L., Fedele P., Tabuso M., Maiero S., Fornasarig M., Cannizzaro R., Spessotto P. Probe-confocal laser endomicroscopy: Implications for nursing care. *Gastrointestinal Nursing* 2014, 12 (5): 30-36.
27. Hamdi-Cherif M., Bidoli E., Birri S., Mahnane A., Laouamri S., Zaidi Z., Boukharouba H., Cherka D., Rakeb M., Kara L., Ayat A., Virdone S., Serraino D. [Le cancer à Sétif, Algérie, 1986-2010]. *Journal Africain du Cancer / African Journal of Cancer* 2014, 6 (3): 166-173.
28. Laghi L., Ricciardiello L., Cannizzaro R. Colorectal Hereditary Syndromes: Detection, screening and surveillance. *Giornale Italiano di Endoscopia Digestiva* 2014, 37 (3): 215-218.
29. Mauro E., Gattei V., Mazzaro C. Recombinant Human Erythropoietin (RHuEpo) and Granular Colony Stimulating Factor (G-CSF) in hepatitis C virus (HCV) related to mixed cryoglobulinaemia associated to membranoproliferative glomerulonephritis type I: a case report description. *Le Infezioni in Medicina* 2014, 22 (4): 337-341.
30. Mazzocut M. Le mappe concettuali. *Notizie Newsletter GIDIF RBM* 2014, 24 (1): 4-5.
31. Mazzocut M., Cocchi S., Cipolat Mis C., Cervi E., Pelagi P., Iori R., Orlandini D., Truccolo I. ETHIC: Evaluation Tool of Health Information for Consumers. *Biblioteche Oggi* 2014, 22 (10): 47-52.
32. Morton L.M., Slager S. L., Cerhan J. R., Wang S. S., Vajdic C. M., Skibola C. F., Bracci P. M., De Sanjose S., Smedby K. E., Chiu B. C., Zhang Y., Mbulaiteye S. M., Monnereau A., Turner J. J., Clavel J., Adami H. O., Chang E. T., Glimelius B., Hjalgrim H., Melbye M., Crosignani P., di Lollo S., Miligi L., Nanni O., Ramazzotti V., Rodella S., Costantini A. S., Stagnaro E., Tumino R., Vindigni C., Vineis P., Becker N., Benavente Y., Boffetta P., Brennan P., Cocco P., Foretova L., Maynadie M., Nieters A., Staines A., Colt J. S., Cozen W., Davis S., de Roos A. J., Hartge P., Rothman N., Severson R. K., Holly E. A., Call T. G., Feldman A. L., Habermann T. M., Liebow M., Blair A., Cantor K. P., Kane E. V., Lightfoot T., Roman E., Smith A., Brooks-Wilson A., Connors J. M., Gascoyne R. D., Spinelli J. J., Armstrong B. K., Krickler A., Holford T. R., Lan Q., Zheng T., Orsi L., Dal Maso L., Franceschi S., La Vecchia C., Negri E., Serraino D., Bernstein L., Levine A., Friedberg J. W., Kelly J. L., Berndt S. I., Birmann B. M., Clarke C. A., Flowers C. R., Foran J. M., Kadin M. E., Paltiel O., Weisenburger D. D., Linet M. S., Sampson J. N. Etiologic Heterogeneity Among Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes: The InterLymph Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes Project. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 2014, 2014 (48): 130-144. LINEA02/norm_03.0
33. Morton L.M., Sampson J. N., Cerhan J. R., Turner J. J., Vajdic C. M., Wang S. S., Smedby K. E., De Sanjose S., Monnereau A., Benavente Y., Bracci P. M., Chiu B. C., Skibola C. F., Zhang Y., Mbulaiteye S. M., Spriggs M., Robinson D., Norman A. D., Kane E. V., Spinelli J. J., Kelly J. L., La Vecchia C., Dal Maso L., Maynadie M., Kadin M. E., Cocco P., Costantini A. S., Clarke C. A., Roman E., Miligi L., Colt J. S., Berndt S. I., Mannetje A., de Roos A. J., Krickler A., Nieters A., Franceschi S., Melbye M., Boffetta P., Clavel J., Linet M. S., Weisenburger D. D., Slager S. L. Rationale and Design of the International Lymphoma Epidemiology Consortium (InterLymph) Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes Project. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 2014, 2014 (48): 1-14.
34. Muzzatti B., Annunziata M. A. La depressione nei lungoviventi oncologici. *Giornale Italiano di Psico-Oncologia* 2014, 16 (1): 5-7.
35. Neri L., Basile G., Corazziari E., Stanghellini V., Bassotti G., Bellini M., Perelli I., Cuomo R., LIRS Study Group, [as member of LIRS Study Group], Cannizzaro R. Constipation severity is associated with productivity losses and healthcare utilization in patients with chronic constipation. *United European Gastroenterology Journal* 2014, 2 (2): 138-147.
36. Ortez G., Piccinin M., Truccolo I., Muzzatti B. L'informazione al paziente oncologico: analisi

- della letteratura grigia dedicata ai minori. *Tutor* 2014, 14 (2): 5-12.
37. Ortez G., Truccolo I., Piccinin M., Muzzatti B. La letteratura grigia per l'oncologia pediatrica. *Biblioteche Oggi* 2014, 32 (5): 34-40.
 38. Papadakos J., Trang A., Wiljer D., Cipolat Mis C., Cyr A., Friedman A. J., Mazzocut M., Snow M., Raivich V., Catton P. What criteria do consumer health librarians use to develop library collections? a phenomenological study. *Journal of the Medical Library Association* 2014, 102 (2): 78-84.
 39. Pin E., Federici G., Petricoin III E. F. Preparation and use of reverse protein microarrays. *Curr Protoc Protein Sci* 2014, 75 (27.7.1-27.7.29).
 40. Pinzi V., Trovati M. Postoperative radiotherapy for elderly endometrial cancer patients: worsening frailty or lifesaving measure? *World Cancer research Journal* 2014, 1 (2): e209-.
 41. Sigalotti L., Fratta E., Parisi G., Coral S., Maio M. Epigenetic markers of prognosis in melanoma. *Methods Mol Biol* 2014, 1102 (-): 481-499 .
 42. Sopracordevole F., Rossi D., Di Giuseppe J., Angelini M., Boschian-Bailo P., Buttignol M., Ciavattini A. Conservative Treatment of Stage IA1 Adenocarcinoma of the Uterine Cervix during Pregnancy: Case Report and Review of the Literature. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology* 2014, 2014 (296253-).
 43. Tirelli U. [Access to cancer care: the cost of treatment matters]. *Recenti Prog Med* 2014, 105 (5): 181-183.
 44. van Harten W., Stanta G., Bussolati G., Riegman P, Hoefler G., Becker K., Folprecht G., Truini M., Haybaeck J., Buiga R., Dono M., Bagg A., Lopez G. J., Zupo S., Lemare F., De Lorenzo F., Goedbloed N., Razavi D., Lovey J., Cadariu P, Rollandi G., Paparo F., Pierotti M., Ciuleanu T., De Paoli P., Weiner G., Saghatchian M., Lombardo C. Report from the OECI Oncology Days 2014. *Ecancermedalscience* 2014, 8 (496-).

Libri e capitoli di libro

1. AIOM, AIRTUM Working Group., [as collaborators of AIRTUM Working Group], Dal Maso L., Serraino D. I numeri del cancro in Italia. 2014 Brescia, Intermedia editore, 2014.
2. Annunziata M. A. La famiglia nella lungosopravvivenza oncologica La qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 157 - 163 p.
3. Baldassarre G., Belletti B., Mileto M., Massarut S. Mechanism of Action of TARGIT Targeted Intraoperative Radiotherapy in Oncology. Keshtgar, M., Pigott, K., Wenz, F. (eds.) Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2014: 7 - 12 p.
4. Birri S., Barbina P, Zanier L. Gli infortuni sul lavoro in Friuli Venezia Giulia. Atlante 2006-2012 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia/CRO-Aviano, s.o.c. di Epidemiologia e Biostatistica, 2014.
5. Dal Maso L. La domanda (2.3) in 6° Rapporto sulla condizione assistenziale dei malati oncologici. (Osservatorio sulla condizione assistenziale dei malati oncologici), Roma, FAVO, 2014: 99 - 102 p.
6. Dal Maso L., Busco S., Trama A., Alberti A., Iannelli E. Le patologie tumorali negli adolescenti e giovani adulti (2.2.3) in 6° Rapporto sulla condizione assistenziale dei malati oncologici. (Osservatorio sulla condizione assistenziale dei malati oncologici), Roma, FAVO, 2014: 46 - 51 p.
7. Dal Maso L., Guzzinati S. Dati epidemiologici italiani: quante sono le persone che vivono dopo una diagnosi di tumore? La qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 13 - 25 p.

8. De Paoli P. Impatto della lungosopravvivenza sulle organizzazioni sanitarie e ruolo della ricercaLa qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 27 - 35 p.
9. Giovannini L. Elementi di neuropsicologia del survivor oncologicoLa qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 117 - 125 p.
10. Muzzatti B., Annunziata M. A. La qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica Il Pensiero Scientifico Editore, 2014.
11. Muzzatti B., Annunziata M. A. Le dimensioni psicologiche peculiari della lungosopravvivenza oncologicaLa qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 93 - 103 p.
12. Muzzatti B., Annunziata M. A. La lungosopravvivenza oncologica: una riflessione sui termini e sui significatiLa qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 3 - 11 p.
13. Muzzatti B., Annunziata M. A. Comunicare sulla e nella lungovivenza oncologicaLa qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 191 - 197 p.
14. Muzzatti B. Misurare la qualità di vita nella lungosopravvivenza oncologicaLa qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 179 - 189 p.
15. Tirelli U. Fatica correlata ai tumoriLa qualità di vita dopo il cancro. Aggiornamenti teorici e strumenti di intervento nella lungosopravvivenza oncologica. Annunziata, M. A., Muzzatti, B. (eds.) Il Pensiero Scientifico Editore, 2014: 83 - 92 p.

Comunicazioni scientifiche pubblicate su riviste

1. Andreuzzi E., Paulitti A., Marastoni S., Colladel R., Todaro F., Di Carlo E., Colombatti A., Cannizzaro R., Mongiat M. EMILIN2 deficiency promotes tumor growth in an induced inflammatory model of colon carcinogenesis. 20th National Congress of Digestive Diseases, Italian Federation of Societies of Digestive Diseases – FISMAD. Digest Liver Dis 2014, 46 (Supp 2): S 35 - OC.16.2.
2. Annunziata M. A, Muzzatti B., Flaiban C., Surbone A. Impact of cancer in Italian long-term cancer survivors: reliability and convergent validity of the Impact of Cancer Scale, Version 2. International Symposium on Supportive Care in Cancer MASCC/ISOO, Miami, USA. Support Care Cancer 2014, 22 (Supp 1): S206 - MASCC-0095.
3. Arcari A., Chiappella A., Valenti V., Zanlari L., Tani L., Marasca R., Cabras M. G., Spina M., Santagostino A., Ilariucci F., Carli G., Musto P., Savini P., Marino D., Ghio F., Gentile M., Cox M. C., Della Seta R., Vallisa D. Safety and Efficacy of Rituximab Plus Bendamustine in Relapsed or Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphoma Patients. 56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood 2014, 124 (21): 3074 - Poster.
4. Baldini S., Rossi C., Spina M., Federico M., Nagy Z., Jordan K., Aurer I., Ribera J. M., Borsaru G., Glushko N. L., Grosicki S., Pristupa A., Bosi A., Rego E. M., Nizzardo A., Scartoni S., Scordari A., Matera M., Maggi C. A, Capriati A., et al. Decision Driven Factors for Allopurinol Dosage in Tumor Lysis Syndrome Prophylaxis: The European Experience of the Florence Pivotal Study. 56

- th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. *Blood* 2014, 124 (21): 5979 - Poster.
5. Bernhard J., Luo W., Ribí K., Colleoni M., Burstein H. J., Tondini C., Pinotti G., Spazzapan S., Ruhstaller T., Puglisi F., Pavesi L., Parmar V., Regan M. M., Pagani O., Fleming G. F., Francis P. A., Coates A. S., Gelber R. D., Goldhirsch A., Walley B. Patient-reported endocrine symptoms, sexual functioning, and quality of life (QoL) in the IBCSG TEXT and SOFT trials: Adjuvant treatment with exemestane (E) plus ovarian function suppression (OFS) versus tamoxifen (T) plus OFS in premenopausal women with hormone receptor-positive (HR+) early breast cancer (BC). ASCO Annual Meeting. *J Clin Oncol* 2014, 32 (15_suppl): 557
 6. Borsatti E., De Paoli A., Canzonieri V., Baresic T., Bampo C., Belluco C., Boz G., Innocente R., De Marchi F. Comparison of (18)FDG-PET/CT response assessment in two different neo-adjuvant treatment regimens for rectal cancer: can radiotherapy boost affect metabolic response prediction? EANM 2014, Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine, Gothenburg, Sweden. *Eur J Nucl Med Mol I* 2014, 41 (2): S356-S357 - PW130.
 7. Bortolin M., Trovø M., Furlan C., Bidoli E., Basaglia G., Avanzo M., Minatel E., Gobitti C., Franchin G., De Paoli P., Tedeschi R. Multiplexed Plasma Cytokine Chemokine and Growth Factor Profiling in Early-Stage Non-Small Cell Lung Cancer Patients Undergoing Stereotactic Body Radiation Therapy. *Int J Radiat Oncol* 2014, 90 (suppl 1): S811-S812 - 3533.
 8. Burnelli R., Lopci E., Elia C., Piccardo A., Todesco A., Garaventa A., Sala A., Farruggia P., Zucchetta P., Guerra L., Indolfi P., Buffardi S., Moleti M. L., Cistaro A., Fanti S., Chiti A., Mascarin M. Role of Interim FDG-PET for Mediastinal Response Assessment in Pediatric Hodgkin's Lymphoma (HL): Preliminary Results from the Italian AIEOP-LH2004 Protocol. 2nd International Symposium on Childhood, Adolescent and Young Adult Hodgkin Lymphoma. *Klin Padiatr* 2014, 226 (02): P-13
 9. Caffo O., Fratino L., Lo Re G., Basso U., D'Angelo A., Donini M., Santini D., Procopio G., Massari F., Gasparro D., Verderame F., Sacco C., Messina C., Iacovelli R., Zustovich F., Vicario G., Fraccon A. P., Conteduca V., Maines F., De Giorgi U. Safety and clinical outcome of a cohort of patients (pts) with castration resistant prostate cancer (CRPC) treated with abiraterone acetate (AA) in a named patient program (NPP): Updated results of a retrospective study from an Italian cooperative group. ASCO Annual Meeting. *J Clin Oncol* 2014, 32 (4_suppl): 253
 10. Caffo O., Basso U., Facchini G., Gasparro D., Alesini D., Tucci M., Ortega C., Fratino L., Campadelli E., Lo Re G., Sabbatini R., Procopio G., Zucali P. A., D'Angelo A., Donini M., Massari F., Ratta R., Sava T., Messina C., De Giorgi U. Activity of subsequent new drugs (NDs) in post-docetaxel (DOC) failure for metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) patients (pts): A multicenter Italian experience. ASCO Annual Meeting. *J Clin Oncol* 2014, 32 (15_suppl): 5089
 11. Caggiari L., De Zorzi M., De Paoli P., Canzonieri V., Maiero S., Cannizzaro R., De Re V. In vitro characterization of cdh1 variants first by immortalization of peripheral b-cells of patients. 20th National Congress of Digestive Diseases, Italian Federation of Societies of Digestive Diseases – FISMAD. *Digest Liver Dis* 2014, 46 (Suppl 2): S 30 - OC.13.1.
 12. Cappelletti P., Carlucci M., De Marchi F., Moro S. Cytoreductive Surgery in Recurrent Ovarian Cancer. the Desktop Intergroup Series. 10th AARBA International Conference, Trieste. *Journal of Applied Radical Behavior Analysis* 2014, Abstract : 21-25 - Simposio 1 - BBS, un processo continuo: adattarlo e mantenerlo nel tempo.
 13. Carbone A. Lymphomas and other cancers in HIV-infected patients. *JAIDS-J Acq Imm Def* 2014, 67 (suppl 3): 50 - C-105.
 14. Carnevali I., Cimetti L., Chiaravalli A., Sahnane N., Furlan D., Viel A., Libera L., Rossi T., Sessa F., Riva C., Tibiletti M. Gynecologic cancer is "gsentinel cancer" for Lynch syndrome. European Human Genetics Conference 2014, Milano. *Eur J Hum Genet* 2014, 22 (suppl 1): 344 - P18.28-M.
 15. Cascione L., Gaudio E., Bermasconi E., Tarantelli C., Rinaldi A., Testoni M., Bomben R., Gattei V., Kwee I., Stathis A., Riveiro M. E., Zucca E., Bertoni F. BET Bromodomain Inhibitor OTX015

- Affects the Expression of Micrnas Involved in the Pathogenesis of Diffuse Large B-Cell Lymphoma.56th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood 2014, 124 (21): 4495 - Poster.
16. Cassina M., Petrera F., Puppini C., Korosec P., Komac A., Bigoni S., Savoia A., Damante G., Peterlin B., Clementi M. Promotion of genetic services in the Slovenia-Italy cross-border region. European Human Genetics Conference 2014, Milano. Eur J Hum Genet 2014, 22 (supp 1): 344 - P18.38-M.
 17. Cerhan J. R., De Sanjose S., Paige B. M., Spinelli J. J., Vajdic C. M., Monnereau A., Dal Maso L., Kane E., Chiu B. C. H., Bernstein L., Zhang Y., Weisenburger D. D., Slager S. L. Transfusion History and Risk of Non-Hodgkin Lymphoma (NHL): an Interlymph Pooled Analysis.56th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood 2014, 124 (21): 3039 - Poster.
 18. Cini G., Tibiletti M. G., Sala A., Giacomini E., Quaia M., Chiaravalli A., Carnevali I., Viel A. Constitutional epimutation of MLH1 gene coexisting with a genomic deletion in Lynch Syndrome.European Human Genetics Conference 2014, Milano. Eur J Hum Genet 2014, 22 (supp 1): 254 - P12.083-S.
 19. Corazzelli G., Saggese M., Pavone V., Angrilli F., Zinzani P. L., Spina M., Fina M., Crisci S., Calemma R., Arcamone M., Morelli E., Galati D., Frigeri F., De Filippi R., Pinto A. A phase 1/2 study of lenalidomide and bendamustine (LEBEN) in chemorefractory Hodgkin lymphoma. ASCO Annual Meeting. J Clin Oncol 2014, 32 (15_suppl): 8566
 20. Cozzi M. R., Guglielmini G., Battiston M., Momi S., Lombardi D., De Zanet D., Mazzucato M., Gresele P., De Marco L. Visualization of nitric oxide production by individual platelets during adhesion in flowing blood.XXIII National Congress of the Italian Society on Haemostasis and Thrombosis (SISTET), Milano. Thromb Res 2014, 134 (S2): S8 - OC-15.
 21. Del Poeta G., Del Principe M. I., Ragusa D., Bulian P., Buccisano F., Rossi F. M., Perrotti A. P., Maurillo L., De Fabritiis P., Gattei V., Amadori S. Bendamustine Improves Clinical Outcome in Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL) According to Different Clinical and Biological Prognostic Factors.56th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood 2014, 124 (21): 5668 - Online Only.
 22. Del Poeta G., Del Principe M. I., Dal Bo M., Buccisano F., Ragusa D., Pozzo F., Bulian P., Maurillo L., Rossi D., Venditti A., De Fabritiis P., Gaidano G., Amadori D., Gattei V. Clinical Significance of Apoptosis in Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL).56th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood 2014, 124 (21): 834 - Oral.
 23. Elli L., Tomba C., Branchi F., Lombardo V., Bardella M. T., Valiante F., Fini L., Forti E., Orzes E., Cannizzaro R., Londoni C., Lauri A., Fornaciari G., Spagnuolo R., Lenoci N., Basilisco G., Somalvico F., Borgatta B., Conte D., Buscarini E. Preliminary results from the "glutox" trial: a randomised, double blind, placebo controlled crossover study on "non celiac gluten sensitivity".22nd United European Gastroenterology Week, Vienna. United Eur Gastroent 2014, 2 (Supp 1): A1-A131 - OP923.
 24. Engels B., De Paoli A., Cattari G., Munoz F., Vagge S., Norkus D., Gabriele P., Tabaro G., Versmessen H., De Ridder M. Preoperative Radiotherapy with a Simultaneous Integrated Boost Compared to Chemoradiation therapy for T3-4 Rectal Cancer: Interim Analysis of a Multicentric Randomized Trial. Int J Radiat Oncol 2014, 90 (supp 1): S22-S23 - 40.
 25. Foltran L., Bertola M., Sulfaro S., Del Conte A., Baresic T., Favero A., Bassini A., Lorenzon M., Tumolo S., Saracchini S. Metronomic oral vinorelbine (VNB) for treatment of advanced breast cancer (BC) patients (pts): A retrospective analysis. Eur J Cancer 2014, 50 (2): S182
 26. Fornasarig M., Tabuso M., Talamini R., Viel A., Orzes E., Canzonieri V., Cannizzaro R. Getting old with lynch syndrome in northeastern Italy.22nd United European Gastroenterology Week, Vienna. United Eur Gastroent 2014, 2 (Supp 1): A1-A131 - OP312.
 27. Furlan C., Michieli M., Bortolus R., Mascarin M., Avanzo M., Rupolo M., Zanet E., Filippi A., Tirelli U., Trovo M. The German Hodgkin Study Group Stratification Scheme for Newly Diagnosed Hodgkin Lymphoma Is Useful for Predicting Outcome of Patients Receiving

- Radiation Therapy After Autologous Self Cell Transplant in Relapsed/Refractory Hodgkin Lymphoma. *Int J Radiat Oncol* 2014, 90 (supp 1): S671 - 3168.
28. Furlan C., Bulian P., Spina M., Michieli M., Ermacora A., Tirelli U., Trovati M. Interim Analysis Results of a Phase 2 Trial of Low-Dose Radiation Therapy for Palliation of Diffuse Large B-Cell Lymphoma. *Int J Radiat Oncol* 2014, 90 (supp 1): S80 - 171.
 29. Ganghammer S., Hutterer E., Hinterseer E., Brachtl G., Asslaber D., Krenn P., Girbl T., Berghammer P., Geisberger R., Egle A., Zucchetto A., Gattei V., Chigaev A., Greil R., Hartmann T. The integrin VLA-4 shows impaired CXCL12-induced inside-out activation in trisomy12 harboring chronic lymphocytic leukemia (CLL) cells. *Oncol Res Treat* 2014, 37 (supp 5): 222 - V687.
 30. Gardiman M., Pizzi M., Lombardi G., Zagonel V., Corona G., Bertorelle R., Della Puppa A. Diagnostic value of plasma and urinary 2-hydroxyglutarate to identify patients with IDH-mutated glioma. *Brain Pathol* 2014, 24 (-): 88 - P28-14.
 31. Garziera M., Bidoli E., Cecchin E., Zanusso C., De Marchi F., De Paoli A., Mini E., Toffoli G. Association of the 3'UTR HLA-G +3187A/g polymorphism with relapse and survival in colorectal cancer patients in adjuvant regimen. a multicenter study. 22nd United European Gastroenterology Week, Vienna. *United Eur Gastroent* 2014, 2 (Supp 1): A1-A131 - OP052-LB5.
 32. Gennari A., Puntoni M., Nanni O., De Censi A., Bruzzi P., Paleari L., Freschi A., Amaducci L., Bologna A., Gianni L., Amadori D. Impact of insulin resistance (IR) on the prognosis of metastatic breast cancer (MBC) patients treated with first-line chemotherapy (CT). *ASCO Annual Meeting. J Clin Oncol* 2014, 32 (15_suppl): 514
 33. Guidetti A., Viviani S., Doderò A., Farina L., Russo D., Bulian P., Di Nicola M., Mazzocchi A., Ravagnani F., Corradini P., Gianni A. M., Carlo-Stella C. Decrease of Serum TARC Levels As Predictive Biomarkers of Response to Targeted Therapy with Kinase Inhibitors in Refractory/Relapsed Hodgkin Lymphoma Patients. 56th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. *Blood* 2014, 124 (21): 4459 - Poster.
 34. Hutterer Evelyn, Ganghammer Sylvia, Hinterseer Elisabeth, Brachtl Gabriele, Asslaber Daniela, Krenn Peter, Girbl Tamara, Berghammer Petera, Geisberger Roland, Egle Alexander, Zucchetto Antonella, Gattei Valter, Chigaev Alexandre, Greil Richard, Hartmann Tanja. Chronic Lymphocytic Leukaemia Cells with Trisomy 12 Home to the Bone Marrow in a CXCR4-Independent Manner. *Scand J Immunol* 2014, 79 (6): 468
 35. Jordan K., Spina M., Nagy Z., Ribera J. M., Federico M., Aurer I., Borsaru G., Pristupa A. S., Bosi A., Grosicki S., Glushko N. L., Ristic D., Jakucs J., Mayer J., Rego E. M., Baldini S., Scartoni S., Simonelli C., Capriati A., Maggi C. A. Febuxostat head to head versus allopurinol achieves a higher serum uric acid (SUA) control in tumor lysis syndrome (TLS) prevention: results of florence pivotal study. *International Symposium on Supportive Care in Cancer MASCC/ISOO, Miami, USA. Support Care Cancer* 2014, 22 (Supp 1): S37 - MASCC-0265.
 36. Lessi F., Colpo A., Pavan L., Astolfi L., Frigato A., Stefani P., Imbergamo S., De Fusco G., Raimondi R., Zanetti E., Vicentini L., Billio A., Rinaldi C., Savignano C., Michieli M., Mazzucato M., Tison T. "Real Life" Use of Plerixafor: A Multicenter North East Italy Experience. 19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. *Haematologica* 2014, 99 (supp1): 427 - P1117.
 37. Lestuzzi C., Buonadonna A., Scalone S., Viel E., Lombardi D., Santini F., Mascarin M., Salvador L., Tartuferi L., De Paoli A. Feasibility of multimodality treatment for cardiac sarcomas. *Eur Heart J* 2014, 35 (1): 922 - P5222.
 38. Ling H., Calin G., Nicoloso M., Ikuo M. Biological and clinical significance of miR-224 in colorectal cancer. *Cancer Res* 2014, 74 (19): --1483.
 39. Lo Re G., Santeufemia D. A., Ius A., Del Conte A., Foltran L., Fadda G. M., Basso S. M., Marus W., Chiara G. B., Stuto A., Tosolini G., Sulfaro S., Spaziante R., Nicolosi G., Boz G., Mancinelli P., Tumolo S., Bidoli E., Cozzi C. Offlabel nab-paclitaxel: Gemcitabine chemotherapy in advanced

- pancreatic cancer--A monoinstitutional experience.ASCO Annual Meeting. J Clin Oncol 2014, 32 (15_suppl): e15239
40. Lombardi G., Corona G., Farina P., Pambuku A., Bellu L., Della Puppa A., Fiduccia P., Bertorelle R., Gardiman M. P., Toffoli G., Zagonel V. Diagnostic value of plasma and urinary 2-hydroxyglutarate to identify patients with IDH-mutated glioma.ASCO Annual Meeting. J Clin Oncol 2014, 32 (15_suppl): 2037
 41. Lorenzetto E., Branca M., Boeri M., Verri C., Piccinin E., Gasparini P., Facchinetti F., Rossi S., Salvatore G., Massimino M., Sozzi G., Maestro R. YAP1 acts as oncogenic target of 11q22 amplification in multiple cancer subtypes.European Human Genetics Conference 2014, Milano. Eur J Hum Genet 2014, 22 (suppl 1): 265-266 - P12.139-S.
 42. Lorusso D., Ferrandina G., Pignata S., Sorio R., Pietragalla A., Mosconi A. M., Pisano C., Mangili G., Martinelli F., Masini C., Artioli G., Narducci F., Di Napoli M., Raspagliesi F., Scambia G. Phase II prospective study on trabectedin (T) in BRCA-mutated and BRCAness phenotype advanced ovarian cancer (AOC) patients (pts): The MITO 15 trial.ASCO Annual Meeting. J Clin Oncol 2014, 32 (15_suppl): 5530
 43. Maiero S., Tabuso M., Annunziata M. A., Martella L., Fornasarig M., Lucia E., Giacomini E., Giorda G., Cannizzaro R. Post procedural complications related to decompressive percutaneous endoscopic gastrostomy in advanced cancer patients with previous abdominal surgery.20th National Congress of Digestive Diseases, Italian Federation of Societies of Digestive Diseases – FISMAD. Digest Liver Dis 2014, 46 (Suppl 2): S 24 - OC.10.2.
 44. Mascarin M., Elia C., Bianchi M., Bertolini P., Buffardi S., Caniglia M., Caruso R., Cellini M., Cesaro S., Consarino C., D'Amico S., De Santis R., Farruggia P., Cecinati V., Garaventa A., Indolfi P., Moleti M. L., Murgia G., Nardi M., Pierani P., et al. Lymphocyte Predominant Hodgkin Lymphoma. A Multicenter Retrospective 30-Year Experience of the Italian Pediatric Hematology and Oncology Association (AIEOP).2nd International Symposium on Childhood, Adolescent and Young Adult Hodgkin Lymphoma. Klin Padiatr 2014, 226 (02): P_16
 45. Mauro E., Dal Maso L., Ermacora A., Bulian P., Gattei V., Ghersetti M., Casarin P., Mazzaro C. Management of infectious mixed cryoglobulinemia: Clinical outcome of 246 patients.47th A.I.S.F. - Italian Association for the Study of the Liver - Annual Meeting 2014. Digest Liver Dis 2014, 46 (Suppl 1): e18 - T-01.
 46. Mazza R., Specchia G., Spina M., Palombi F., Consoli U., Bosi A., Bonfichi M., Pulsoni A., d'Arco A., Musso M., Merli F., Botto B., Giordano L., Carlo-Stella C., Santoro A. Dose Dense Abvd (Dd-Abvd) As First Line Therapy in Early-Stage Unfavorable Hodgkin Lymphoma (HL): Preliminary Results of A Phase II, Prospective, Ongoing Multi Square Center Study by Fondazione Italiana Lin.19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. Haematologica 2014, 99 (suppl1): 399-400 - P1047.
 47. McCubrey J. A., Chappell W. H., Abrams S., Davis N., Libra M., Candido S., Nicoletti F., Polesel J., Talamini R., Maestro R., Martelli A. M., Cervello M., Maksimovic-Ivanic D., Mijatovic S., Steelman L. S. Suppressing prostate cancer by targeting NGAL. Int J Mol Med 2014, 34 (1): S25 - 181.
 48. Menzato F., Colombatti R., De Bon E., Bertomoro A., Casonato A., Sartori M., Steffan A., Basso G., Sainati L. Correlation Between Clinical Features and Hematological-Coagulative Parameters in Pediatric Carriers of Sickle Cell Disease.19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. Haematologica 2014, 99 (suppl1): 735-736 - PB1925.
 49. Muccio V. E., Saraci E., Gilestro M., Passera R., Astolfi M., Oddolo D., Ruggeri M., Marzanati E., Gattei V., Zucchetto A., Boccadoro M., Omedé P. A novel immunophenotypic profile for tumor plasma cells discrimination.XIII Congress of the Italian Society of Experimental Hematology, Rimini, Italy. Haematologica 2014, 99 (suppl2): S99-100 - PO-104.
 50. Muraro E., Furlan C., Berretta M., Militello L., Del Conte A., Spazzapan S., Comaro E., Dolcetti

- R., Trovø M. Stereotactic Ablative Radiation Therapy (SABR) for Oligometastatic Breast Cancer Patients: Investigating the Immune Profile to Identify Predictive Biomarkers. *Int J Radiat Oncol* 2014, 90 (supp 1): S769 - 3417.
51. Muzzati B, Surbone A., Annunziata M. A. Expressive writing in cancer patients: experimental evidence for its feasibility and effectiveness. *International Symposium on Supportive Care in Cancer MASCC/ISOO, Miami, USA. Support Care Cancer* 2014, 22 (Supp 1): S173 - MASCC-0096.
 52. Orsini P, De Cecco L., Cecchin E., Carcangiu M., Raspagliesi F., Lo Russo D., Toffoli G., Mezzanzanica D., Canevari S., Bagnoli M. An integrated multi level '-omics' approach to decipher disease recurrence in epithelial ovarian cancer. *Eur J Cancer* 2014, 50 (5): S104 - 433.
 53. Orzes E., Tabuso M., Maiero S., Michieli M., Rupolo M., Fornasarig M., Cannizzaro R. Aminopyrine breath test as a diagnostic tool to evaluate hepatic functional reserve in neoplastic patients receiving high dose chemotherapy. *20th National Congress of Digestive Diseases, Italian Federation of Societies of Digestive Diseases – FISMAD. Digest Liver Dis* 2014, 46 (Supp 2): S 118 - P16.6.
 54. Parasido E. M., Silvestri A., Belluco C., Canzonieri V., Diodoro M. G., Milione M., Liotta L. A., Petricoin E. F., Pierobon M. Impact of intratumoral protein signaling network activation heterogeneity: Implication for precision medicine. *Cancer Res* 2014, 74 (19): -- 3465.
 55. Piccinin E., Lorenzetto E., Brenca M., Massimino M., Modena P. Yap1 Acts As Oncogenic Target of 11Q22 Amplification in Multiple Cancer Subtypes. *Neuro-Oncology* 2014, 16 (supp 1): 25 - EM-033.
 56. Piselli P, Busnach G., Citterio F., Burra P, Ettorre G. M., Segoloni G. P, Messa P, Sandrini S., Rigotti P, Scolari M. P, Piredda G. B., Donati D., Maresca M. C., Tisone G., Sparacino V., Vizzini G. B., Cimaglia C., Fratino L., Serraino D., Grandaliano G. Risk of renal cell cancer in people immunodepressed after solid organ transplant: Results from an Italian multicenter cohort study. *ASCO Annual Meeting. J Clin Oncol* 2014, 32 (4_suppl): 422
 57. Piva R., Deaglio S., Fama R., Buonincontri R., Scarfo I., Brusca A., Mereu E., Serra S., Spina V., Brusa D., Garaffo G., Monti S., Marasca R., Arcaini L., Neri A., Gattei V., Paulli M., Falini B., Bertoni F., Pileri S., et al. The Kruppel-Like Factor 2 (Klf2) Transcription Factor Is Recurrently Mutated in Splenic Marginal Zone Lymphoma. *19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. Haematologica* 2014, 99 (supp1): 244-245 - S694.
 58. Pozzo F, Bittolo T., Tissino E., Rossi F. M., Bomben R., Zucchetto A., Benedetti D., Arruga F., Gizdic B., Degan M., Bulian P, D'Arena G., Di Raimondo F., Zaja F., Pozzato G., Zamo A., Deaglio S., Rossi D., Gaidano G., Del Poeta G., et al. NOTCH1 Mutated IGHV Unmutated Chronic Lymphocytic Leukemia Cells Are Characterized By a Constitutive Overexpression of Nucleophosmin-1 and Ribosome-Associated Components. *56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood* 2014, 124 (21): 3308 - Poster.
 59. Pozzo F, Bittolo T., Bulian P, Tissino E., Rossi F. M., Macor P, Bomben R., Zucchetto A., Benedetti D., Arruga F., Gizdic B., Degan M., D'Arena G., Di Raimondo F., Zaja F., Pozzato G., Deaglio S., Rossi D., Gaidano G., Del Poeta G., et al. NOTCH1 Mutations Are Associated with Low CD20 Expression in Chronic Lymphocytic Leukemia: Evidences for a NOTCH1-Mediated Epigenetic Regulatory Mechanism. *56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood* 2014, 124 (21): 296 - Oral.
 60. Pozzo F, Bittolo T., Bulian P, Tissino E., Rossi F. M., Bomben R., Zucchetto A., Degan M., D'Arena G., Di Raimondo F., Zaja F., Pozzato G., Rossi D., Gaidano G., Del Poeta G., Gattei V., Dal Bo M. NOTCH1 mutation is associated with low CD20 expression in chronic lymphocytic leukemia. *56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood* 2014, 124 (21): 81
 61. Pratesi C., Scaini C., Bortolin M., Tedeschi R., Casarotto M., Schioppa O., Martellotta F., Basaglia G., Vaccher E., De Paoli P, Zanussi S. Microbial Translocation Is Associated with Adaptive Immune Senescence and Exhaustion in Hiv Plus Patients Affected by Hhv-8-Related Diseases.

- XXVII International Workshop on Helicobacter & Microbiota in Inflammation & Cancer. *Helicobacter* 2014, 19 (1): 106-107 - P05.09.
62. Puccini B., Volpetti S., Ciancia R., Minoia C., Riccomagno P., Nassi L., Di Rocco A., Mule A., Toldo C., Sassone M., Guariglia R., Fili C., Finolezzi E., Falorio S., Zanon S., Zaja F. Role of Bone Marrow Biopsy in Hodgkin Lymphoma Staging in the Positron Emission Tomography/Computed Tomography Era. 19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. *Haematologica* 2014, 99 (supp1): 398 - P1042.
63. Rasi S., Fama R., Bomben R., Ciardullo C., Dal Bo M., Monti S., Rossi F., Zucchetto A., Gattei V., Gaidano G., Rossi D. Ibrutinib naïve chronic lymphocytic leukemia lacks bruton's tyrosine kinase mutations associated with treatment resistance. XIII Congress of the Italian Society of Experimental Hematology, Rimini, Italy. *Haematologica* 2014, 99 (supp2): S35 - Co46.
64. Re A., Cattaneo C., Casari S., Gini G., Michieli M., Allione B., Verga L., Bocci C., Spina M., Tamiazzo S., Bandera A., Salvi F., Peli A., Micheletti M., Almici C., Ferremi P., Tirelli U., Rossi G. Early Consolidation with High Dose Therapy and Autologous Stem Cell Transplantation in HIV-Associated Non Hodgkin Lymphoma at High Risk (aa-IPI 2-3). Mature Results of a Multicenter Prospective Phase II Trial. 56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. *Blood* 2014, 124 (21): 2528 - Poster.
65. Rigacci L., Pregno P., Puccini B., Evangelista A., Chiappella A., Gaidano G., Nassi L., Balzarotti M., Merli F., De Renzo A., Levis A., Spina M., Pavone V., Freilone R., Luminari S., Rossi G., Stelitano C., Carella A., d'Arco A., Musto P., et al. Role of Interim-Pet in Poor Prognosis Young Patients with DLbc Lymphoma at Diagnosis: Data from A Prospective Ancillary Study of A Randomized Phase Iii Study from the Fondazione Italiana Linfomi. 19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. *Haematologica* 2014, 99 (supp1): 412 - P1080.
66. Rizzolo P., Silvestri V., Giannini G., Varesco L., Viel A., Cortesi L., Montagna M., Radice P., Palli D., Ottini L. Association of SULT1A1 Arg213His polymorphism with male breast cancer risk: a case-control study in Italy. *Eur J Cancer* 2014, 50 (5): S234-S235 - 962.
67. Rossi D., Khiabani H., Rasi S., Ciardullo C., Terzi di Bergamo L., Monti S., Spina V., Biasi A., De Paoli L., Gattei V., Foa R., Rabadan R., Gaidano G. Small Subclones Harboring NOTCH1, SF3B1 or BIRC3 Mutations Are Clinically Irrelevant in Chronic Lymphocytic Leukemia. 56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. *Blood* 2014, 124 (21): 295 - Oral.
68. Rossi D., Deaglio S., Fama R., Buonincontri R., Scarfò I., Brusca G., Mereu E., Serra S., Spina V., Brusa D., Garaffo G., Monti S., Marasca R., Arcaini L., Neri A., Gattei V., Paulli M., Falini B., Bertoni F., Pileri S. A., et al. The Krüppel-Like Factor 2 (KLF2) transcription factor is recurrently mutated in splenic marginal zone lymphoma. XIII Congress of the Italian Society of Experimental Hematology, Rimini, Italy. *Haematologica* 2014, 99 (supp2): S14 - BEST04.
69. Rossi D., Terzi di Bergamo L., Chiarenza A., Bulian P., Visco C., Romana Mauro F., Morabito F., Cortelezzi A., Zaja F., Forconi F., Laurenti L., Del Giudice I., De Paoli L., Vincelli I., Rigolin G. M., Marasca R., Perbellini O., Moreno C., Del Poeta G., Massani M., et al. A Molecular Model to Predict Durable Remission after First Line Fludarabine-Cyclophosphamide-Rituximab Treatment in Chronic Lymphocytic Leukemia. 56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. *Blood* 2014, 124 (21): 3300 - Poster.
70. Rossi S., Cacciatore M., Gasparotto D., Toffolatti L., Carraro V., Gallina G., Scaramel E., Boscato E., Niero M., Bearzi I., Mandolesi A., Sessa F., Sonzogni A., Mancini C., Amore P., Maestro R., Tos A. BRAF-Mutated GISTs: Immunohistochemistry Versus Molecular Analysis. *Modern Pathol* 2014, 27 (supp 2): 27A - 94.
71. Rossi S., Cacciatore M., Gasparotto D., Toffolatti L., Carraro V., Gallina G., Scaramel E., Boscato E., Niero M., Bearzi I., Mandolesi A., Sessa F., Sonzogni A., Mancini C., Amore P., Maestro R., Dei Tos A. BRAF-Mutated GISTs: Immunohistochemistry Versus Molecular Analysis. *Lab Invest* 2014, 94 (supp 1): 27A - 94.

72. Salvi F, Spina M., Pulsoni A., Storti S., Tucci A., Chiazzotto M., Massidda S., Alvarez I., Stelitano C., Liberati A. M., Lenti V., Ceccarelli M., Levis A. Multicenter Study with Mbvd Regimen in Elderly or Younger Patients with Cardiac Disorders Affected By Hodgkin's Lymphoma. a Phase II Study on Behalf of the Fondazione Italiana Linfomi (FIL).56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. *Blood* 2014, 124 (21): 1732 - Poster.
73. Sehouli J., Harter P, Follana P, Reuss A., Mosgaard B., Luesley D., Gregg S., Vergote I., Ponce J., Zang R., Reinthaller A., Kim J., Hillemanns P, Leveque J., Avall-Lundqvist E., Giorda G., Crouet H., Kristensen G., du Bois A. Cytoreductive Surgery in Recurrent Ovarian Cancer. the Desktop Intergroup Series. *Int J Gynecol Cancer* 2014, 24 (9 supp 4): 266-267 - IGCSM-0817.
74. Serraino D. Head and neck and esophageal cancers after liver transplant: Results from a multicenter cohort study. Italy, 1997-2010.Thirteenth Annual AACR International Conference, New Orleans, LA. *Frontiers in Cancer Prevention Research* 2014, Program and Proceedings : 132-133 - Poster Bo2.
75. Sharma M., Toffoli G., Buonadonna A., Marangon E., Polite B. N., Frustaci S., Innocenti F. A UGT1A1 genotype-guided dosing study of irinotecan in metastatic colorectal cancer (mCRC) patients (pts) treated with FOLFIRI plus bevacizumab (BEV).ASCO Annual Meeting. *J Clin Oncol* 2014, 32 (3_suppl): 562
76. Silvestri V., Rizzolo P, Giannini G., Tommasi S., Viel A., Cortesi L., Montagna M., Radice P, Palli D., Ottini L. Low-penetrance alleles and male breast cancer risk: Results from a multicenter study in Italy. *Eur J Cancer* 2014, 50 (5): S234 - 961.
77. Siracusano S., Talamini R., Ciciliato S., Toffoli L., Visalli F., Rizzo M., Cerruto M. A., Lonardi C., Niero M., Bassi P, Artibani W., Imbimbo C., Racioppi M., Iafrate M., D'Elia C., Cacciamani G., De Marchi D., Verze P, Belgrano E. Long-Term Follow-Up and HrQoL in Patients Undergoing Radical Cystectomy: Statistical and Clinical Issues. *Anticancer Res* 2014, 34 (5): 2630 - 50.
78. Siracusano S., Ciciliato S., Talamini R., Toffoli L., Rizzo M., Visalli F., Belgrano E., Niero M., Lonardi C., Cerruto M. A., Imbimbo C., Racioppi M., Iafrate M., D'Elia C., Cacciamani G., De Marchi D., Bassi P, Artibani W., Verze P. Quality of Life in 171 Patients with Bladder Cancer Undergoing Ileal Orthotopic Neobladder: Long-Term Results. *Anticancer Res* 2014, 34 (5): 2630-2631 - 51.
79. Spina M., Luminari S., Ferreri A., Zaja F., Balzarotti M., Salvi F., Micheletti M., Musuraca G., Viel E., Pesce E., Federico M., Zinzani P. Non Pegilated Liposomal Doxorubicin Is Safe and Effective As Part of R-Comp in Patients with Diffuse Large B-Cell Lymphoma and Moderate/Severe Heart Disease. Results of Heart01 Trial by the Fondazione.19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. *Haematologica* 2014, 99 (suppl): 154-155 - P471.
80. Spina M., Nagy Z., Ribera J., Federico M., Aurer I., Jordan K., Borsaru G., Pristupa A., Bosi A., Grosicki S., Glushko N., Ristic D., Jakucs J., Montesinos P., Pylypenko H., V, Mayer J., Rego E., Otranto I., Rossi C., Scordari A., et al. Prophylaxis with Febuxostat in Comparison to Allopurinol Reduces Exposure to Uric Acid in Patients at Intermediate to High Risk of Tumor Lysis Syndrome: Results of the Florence Study.19th Congress of the European Hematology Association, Milan, Italy. *Haematologica* 2014, 99 (suppl): 197-198 - P586.
81. Spina M., Nagy Z., Ribera J. M., Federico M., Aurer I., Jordan K., Borsaru G., Pristupa A. S., Bosi A., Grosicki S., Glushko N. L., Ristic D., Jakucs J., Mayer J., Rego E. M., Baldini S., Scartoni S., Simonelli C., Capriati A., Maggi C. A. A randomized double-blind phase III pivotal study of febuxostat (FEB) versus allopurinol (ALL) in the prevention of tumor lysis syndrome (TLS): Florence study.ASCO Annual Meeting. *J Clin Oncol* 2014, 32 (15_suppl): 9641
82. Spina M., Luminari S., Salvi F., Passamonti F., Fabbri A., Vitolo U., Cabras M. G., Miglino M., Merli F., Fattori P. P., Liberati A. M., Zaccaria A., Tosi P., Ciancia R., Pesce E. A., Storti S. Low Toxicity Profile of the Combination of Bendamustine Plus Rituximab (BR) in Elderly FRAIL Patients with Newly Diagnosed DLBCL.56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. *Blood* 2014, 124

- (21): 4429 - Poster.
83. Surbone A., Muzzatti B., Annunziata M. A. Quality of life, anxiety, and depression in long-term cancer survivors: preliminary evidence from an Italian survey. International Symposium on Supportive Care in Cancer MASCC/ISOO, Miami, USA. Support Care Cancer 2014, 22 (Supp 1): S206 - MASCC-0118.
 84. Tabuso M., Canzonieri V., Viel A., Belluco C., Cannizzaro R., Fornasarig M. Phenotype of two Italian Lynch syndrome families with EPCAM deletions. 20th National Congress of Digestive Diseases, Italian Federation of Societies of Digestive Diseases – FISMAD. Digest Liver Dis 2014, 46 (Supp 2): S 102 - P13.4.
 85. Tabuso M., Orzes E., Talamini R., Viel A., Canzonieri V., Cannizzaro R., Fornasarig M. Natural history of Lynch syndrome in northeastern Italy. 20th National Congress of Digestive Diseases, Italian Federation of Societies of Digestive Diseases – FISMAD. Digest Liver Dis 2014, 46 (Supp 2): S 20 - OC.08.1.
 86. Trovη M., Minatel E., Bearz A., Del Conte A., Baresic T., Franchin G., Gobitti C., Abu Rumeileh I., Crestani A., Drigo A., Barresi L., Fontana P., Pagan V., Trovη M. G. Extended Pleurectomy/Decortication. or Surgical Biopsy in the Era of High Doses of Radiation Therapy for Malignant Pleural Mesothelioma. Int J Radiat Oncol 2014, 90 (supp 1): S638 - 3083.
 87. Trovη M., Minatel E., Durofil E., Avanzo M., Polese J., Baresic T., Franchin G., Gobitti C., Furlan C., Abu Rumeileh I., Trovη M. G. SBRT for Re-irradiation of Persistent or Recurrent Locally Advanced NSCLC. Int J Radiat Oncol 2014, 90 (supp 1): S606 - 3004.
 88. Trovη M., Avanzo M., Roncadin M., Stancanello J., Micheli E., Massarut S., Capra E., Trovη M. G. Hypofractionated Radiation Therapy for Partial Breast Irradiation Based on a Novel NTCP Model for Severe Fibrosis: Clinical Results. Int J Radiat Oncol 2014, 90 (supp 1): S220-S221 - 2008.
 89. Veccia A., Burgio S. L., Di Lorenzo G., Ortega C., Scognamiglio F., Aieta M., Zustovich F., Mattioli R., Mansueto G., Facchini G., Procopio G., D'Angelo A., Spizzo G., Donini M., Bortolus R., Vicario G., Zucali P. A., Basso U., Lo Re G., Caffo O. Clinical outcomes of patients (pts) age 80 or older treated with docetaxel (DOC) as first-line chemotherapy for castration-resistant prostate cancer (CRPC): Results of an Italian multicenter retrospective study (DELPHI study). ASCO Annual Meeting. J Clin Oncol 2014, 32 (4_suppl): 92
 90. Zanella G., Mascarin M., Drigo A., Casanova Fuga E., Brunelli R., Trovη M. G., Rosolen A. Risk assessment of Solid Secondary Malignancies (SMN) in Childhood and Adolescent Hodgkin Lymphoma (HL) Treated with Radiotherapy (RT): Conventional RT vs. Helical Tomotherapy. 2nd International Symposium on Childhood, Adolescent and Young Adult Hodgkin Lymphoma. Klin Padiatr 2014, 226 (02): P_41
 91. Zanusso C., Bortolus R., Polese J., Arcicasa M., Abu Rumeileh I., Toffoli G. Prognostic Role of Dna Repair Gene Polymorphisms on Prostate Cancer Outcome After Radiotherapy. Anticancer Res 2014, 34 (5): 2676 - 117.
 92. Zucchetto A., Caldana C., Pozzo F., Rasi S., Ciardullo C., Benedetti D., Tissino E., Rossi F. M., Bomben R., Zaja F., Pozzato G., Di Raimondo F., Del Poeta G., Dal Bo M., Rossi D., Gaidano G., Gattei V. NOTCH1 Mutations Are Associated with High CD49d Expression in Chronic Lymphocytic Leukemia. 56th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA. Blood 2014, 124 (21): 1978 - Poster.

Comunicazioni pubblicate su volume degli atti

1. Annunziata M. A., Muzzatti B. Depression and risk of mortality. V European Conference on Survivors and Chronic Cancer Patients: Evidence and Operative Directions, Siracusa, 6-7 giugno, 2014. Proceedings: 64

2. Cancian L., Mazzocut M., Ferrarin E., Cipolat Mis C., Baldo P., De Paoli P., Truccolo I. Informazione personalizzata per un approccio sicuro alle medicine complementari e alternative. Cittadini, sicurezza delle cure e comunicazione, Udine, 09 ottobre, 2014. Giornata regionale della sicurezza e qualità delle cure 2014: 5-6.
3. Cherif M. H., Serraino D., Abbas M., Slimane L., Zaidi Z., Hafida B., Daniela P., Birri S., Saverio V., Bidoli E. Trend dell'incidenza dei tumori a setif, algeria, nel periodo 1986–2010. XVIII Riunione scientifica annuale AIRTUM 2014, Taranto, 9-11 aprile, 2014. Libro degli Atti: 10-Comunicazioni orali 17.
4. Ciancia R., Berretta M., Annunziata M. A., Augello A. F., Flaiban C., Spina M., Tirelli U. A new paradigm of cancer care: a lymphoma survivors clinic. An experience of single center. V European Conference on Survivors and Chronic Cancer Patients: Evidence and Operative Directions, Siracusa, 6-7 giugno, 2014. Proceedings: 84
5. Cocchi S., Mazzocut M., Cipolat Mis C., Truccolo I., Cervi E., Iori R., Orlandini D. ETHIC. Evaluation Tool of Health Information for Consumers. Development, features and validation (P81). 14th EAHL Conference. Divided we fall, united we inform: building alliances for a new European cooperation, Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 11-13 giugno, 2014. Book of abstract: 103-104.
6. Da Pieve L., Masutti M., Collazzo R., De Paoli P. La specificità del programma di accreditamento OECl: l'esperienza del CRO. Cittadini, sicurezza delle cure e comunicazione, Udine, 09 ottobre, 2014. Giornata regionale della sicurezza e qualità delle cure 2014: 9-10.
7. Dall'acqua A., Schiappacassi M., Sonogo M., Pellizzari I., Baldassarre G. CDK6 and platinum drug resistance in Epithelial Ovarian Cancer. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014. Atti del convegno: 69-11.
8. De Paoli P. Patient education and empowerment: the experience of an enlarged working group. V European Conference on Survivors and Chronic Cancer Patients: Evidence and Operative Directions, Siracusa, 6-7 giugno, 2014. Proceedings: 73
9. Di Maso M., Candido S., Bortolus R., Zanin M., Battiston M., Lombardi E., Serraino D., Libra M., Polesel J. Biomarcatori diagnostici per il tumore della vescica. XVIII Riunione scientifica annuale AIRTUM 2014, Taranto, 9-11 aprile, 2014. Libro degli Atti: 16-P09.
10. Fač D. A., Martorelli D., Muraro E., Mastorci K., Dal Col J., Barzan L., Franchin G., Comaro E., Carbone A., Vaccher E., Dolcetti R. Generation of T-cell lines with broadened antigenic specificities to improve adoptive immunotherapy protocols for the treatment of nasopharyngeal carcinoma. CIMT – Cancer Immunotherapy annual meeting, Mainz, Germania, 6-8 maggio, 2014. Abstract book: 229
11. Fratino L. The geriatric follow up. V European Conference on Survivors and Chronic Cancer Patients: Evidence and Operative Directions, Siracusa, 6-7 giugno, 2014. Proceedings
12. Fratta E., Barzan L., Furlan C., Franchin G., Talamini R., Colizzi F., Vaccher E., Sulfaro S., Dolcetti R., Sigalotti L. Line1 hypomethylation associates with poor prognosis in head and neck squamous cell carcinoma patients. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014. Libro degli atti: 63-G6.
13. Fratta E., Colizzi F., Polano M., Rizzo A., Dolcetti R., Sigalotti L. Targeting acquired resistance to targeted therapies in cutaneous melanoma. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014. Libro degli atti: 73-19.
14. Giacomini M., Saba B., Basaglia G., Collazzo R., Masutti M., Suter N., Furlan T., Cadarin L., Biancat R., Carlucci M. La sicurezza del paziente nelle tue mani. Utilizzo delle mappe concettuali nella formazione all'igiene delle mani. Cittadini, sicurezza delle cure e

- comunicazione, Udine, 09 ottobre, 2014. Giornata regionale della sicurezza e qualità delle cure 2014: 7-8.
15. Gini A., Zucchetto A., Stocco C., Birri S., Serraino D., Dal Maso L. Effetto degli stili di vita sulla sopravvivenza dei pazienti con tumore della prostata. XVIII Riunione scientifica annuale AIRTUM 2014, Taranto, 9-11 aprile, 2014. Libro degli Atti: 13-Comunicazioni orali 30.
 16. Giombini E., Dolcetti R., Caccuri F., Selleri M., Rozera G., Abbate I., Martorelli D., Fač D. A., Fiorentini S., Giagulli C., Capobianchi M. R., Caruso A. Ultra-deep pyrosequencing to analyze quasispecies of p17 coding region in chronic HIV-1-infected patients. VI Congresso Nazionale ICAR, Roma, 25-27 Maggio, 2014.: Virology-P 140.
 17. Kalogris C., Garulli C., Pietrella L., Bartolacci C., Andreani C., Gambini V., Tilio M., Elexpuru Zabaleta M., Iezzi M., Belletti B., Marchini C., Amici A. SRC inhibition blocks D16HER2-driven carcinogenesis. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014. Atti del convegno: 123-T10.
 18. Leo M. R., Candotto Mis L., De Marchi F., Carlucci M., Collazzo R., Masutti M., Moro S. L'applicazione del protocollo Behavior Safety nelle attività di sala operatoria del CRO di Aviano. Cittadini, sicurezza delle cure e comunicazione, Udine, 09 ottobre, 2014. Giornata regionale della sicurezza e qualità delle cure 2014: 3-4.
 19. Magistrelli E., Cascavilla A., Calza L., Verucchi G., Martellotta F., Schioppa O., Vaccher E., Viale P. Multitarget therapy in HIV Multicentric Castleman Disease: report of a case. VI Congresso Nazionale ICAR, Roma, 25-27 Maggio, 2014.: Case reports-P 157.
 20. Malara A., Gruppi C., De Marco L., Muro A. F., Balduini A. Impact of forced inclusion or exclusion of Extra Domain A (EIIIA) exon of fibronectin on adult murine hemopoiesis. XIII FISV (Federazione Italiana Scienze della Vita) Congress, Pisa, September 24-27, 2014. Program and Abstracts: 54-55-P6.5.
 21. Mangiatordi A., Mazzocut M. Rappresentare la conoscenza: mappe mentali e mappe concettuali. XXVII Workshop GIDIF RBM, Gruppo Italiano Documentalisti dell'Industria Farmaceutica e degli Istituti di Ricerca Biomedica, Milano, 24, settembre, 2014.
 22. Maniago A., Bigaran A. M., Zucchetto A., Bottos S., Tommasini C. La gestione del catetere venoso periferico in A.O.S.M.A. Cittadini, sicurezza delle cure e comunicazione, Udine, 09 ottobre, 2014. Giornata regionale della sicurezza e qualità delle cure 2014: 11-12.
 23. Masutti M., Da Pieve L., Moro S., Carlucci M., Collazzo R. Audit Interni Integrati al CRO analisi dei punti di forza e delle criticità. Cittadini, sicurezza delle cure e comunicazione, Udine, 09 ottobre, 2014. Giornata regionale della sicurezza e qualità delle cure 2014: 1-2.
 24. Mazzocut M., Cipolat Mis C., Pelagi P., Cocchi S. ETHIC: metodo per la predisposizione del materiale informativo sanitario per i cittadini. Regione Friuli Venezia Giulia. Giornata regionale della sicurezza e qualità delle cure 2014. Cittadini, sicurezza delle cure e comunicazione, Udine, 09 ottobre, 2014.
 25. Mazzocut M., Omero P., Truccolo I., Gruarin N., Ricci R., Tasso C. How deep is the sea: web intelligence for patient education. 14th EAHIL Conference. Divided we fall, united we inform: building alliances for a new European cooperation, Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 11-13 giugno, 2014. Book of abstract: 51
 26. Meccia E., Viel A., Giacomini E., Urso C., Agostini M., Genuardi M., Diodoro M. G., Sanchez-Mete L., Stigliano V., Mazzei F., Grasso F., Policicchio E., Bruselles A., Tartaglia M., Bignami M. Somatic mutations patterns in colorectal cancer patients affected by MUTYH-associated polyposis. XIII FISV (Federazione Italiana Scienze della Vita) Congress, Pisa, September 24-27, 2014. Program and Abstracts: 51-P5.15.
 27. Molinari S., Bernardini F., Balduini A., Truccolo I., Motta S., Curti M. What about the involvement of the European health librarian in Health Technology Assessment? Results of a

- survey (P16). 14th EAHIL Conference. Divided we fall, united we inform: building alliances for a new European cooperation, Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 11-13 giugno, 2014. Book of abstract: 94
28. Muraro E., Furlan C., Martorelli D., Berretta M., Militello L., Del Conte A., Spazzapan S., Comaro E., Rizzo A., Dolcetti R., Trovati M. Immunomodulation induced by stereotactic ablative radiotherapy (SABR) in oligometastatic breast cancer patients as a source of predictive biomarkers. CIMT – Cancer Immunotherapy annual meeting, Mainz, Germania, 6-8 maggio, 2014. Abstract book: 199
 29. Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Perin A., Baldassarre G., Belletti B. Surgery-induced wound response promotes stem-like and tumor-initiating features of breast cancer cells via STAT3 signaling. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): “Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management”, Ferrara, 11-13 settembre, 2014. Atti del convegno: 46-C18.
 30. Segatto I., Berton S., Sonogo M., Massarut S., Perin A., Baldassarre G., Belletti B. Targeting p70S6K activity impairs breast cancer survival and suppresses local recurrence. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): “Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management”, Ferrara, 11-13 settembre, 2014. Atti del convegno: 119-T1.
 31. Spina M. The fatigue. V European Conference on Survivors and Chronic Cancer Patients: Evidence and Operative Directions, Siracusa, 6-7 giugno, 2014. Proceedings: 42
 32. Taborelli M., Gini A., Ronco G., Giorgi Rossi P., Zappa M., Crocetti E., Serraino D., Zucchetto A. Incidenza del cervicocarcinoma in periodi pre e postscreening organizzato: risultati dello studio impatto cervice. XVIII Riunione scientifica annuale AIRTUM 2014, Taranto, 9-11 aprile, 2014. Libro degli Atti: 9-Comunicazioni orali 15.
 33. Tedeschi R., Bortolin M., Bidoli E., Vaccher E., De Paoli P. Immunological biomarkers predictive of clinical response to chemotherapy and maintenance HAART in HIV+ patients with Kaposi's sarcoma. 24th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Barcellona, 10-13 Maggio, 2014. Abstract online: Session: Laboratory and risk factors in HIV infection-P1909.
 34. Truccolo I., Ciolfi L., Mazzocut M., Guarini N., Cipolat Mis C., Ferrarin E., De Paoli P. The perceived impact of a cancer library on the patient care: some preliminary, partial results (P68). 14th EAHIL Conference. Divided we fall, united we inform: building alliances for a new European cooperation, Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 11-13 giugno, 2014. Book of abstract: 148
 35. Truccolo I., Cipolat Mis C., Ferrarin E., Mazzocut M., Guarini N., De Paoli P. CRO Patient Education & Empowerment Group. Helping patients get up from their knees... 14th EAHIL Conference. Divided we fall, united we inform: building alliances for a new European cooperation, Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 11-13 giugno, 2014. Book of abstract: 36
 36. Truccolo I. Patient education: who empowers whom? V European Conference on Survivors and Chronic Cancer Patients: Evidence and Operative Directions, Siracusa, 6-7 giugno, 2014. Proceedings: 78
 37. Truccolo I., Bongiovanni M., Venturelli M., Chiarlone A. The contribution of a narrative-based librarian in a rehabilitation project in oncology (P70). 14th EAHIL Conference. Divided we fall, united we inform: building alliances for a new European cooperation, Roma, Biblioteca Nazionale Centrale, 11-13 giugno, 2014. Book of abstract: 147
 38. Viel A. Alterazioni epigenetiche costituzionali dei geni MMR. XII Congresso AIFEG, Varese, 16-17 ottobre, 2014. online
 39. Zanussi S., Bortolin M., Pratesi C., Tedeschi R., Basaglia G., Abbruzzese L., Mazzucato M., Spina M., Vaccher E., Tirelli U., Rupolo M., Michieli M., Di Mascio M., De Paoli P. Autograft HIV-DNA load predicts peripheral HIV-1 reservoir size after autologous stem cell transplantation in AIDS related lymphoma patients. VI Congresso Nazionale ICAR, Roma, 25-27 Maggio, 2014.: Oral

communications: Basic and clinical virology-OC 65.

40. Zucchetto A., Birri S., Serraino D. Uso del test PSA e incidenza del tumore prostatico: studio di popolazione in Friuli Venezia Giulia, 1998-2012. XVIII Riunione scientifica annuale AIRTUM 2014, Taranto, 9-11 aprile, 2014. Libro degli Atti: 8-Comunicazioni orali 10.

Comunicazioni orali non pubblicate

41. Aldinucci D. SRGF (Supernatant Rich in Growth Factors): Dal laboratorio alla clinica. Terapie cellulari: corso di aggiornamento (evento ECM), Aviano, 27 giugno, 2014.
42. Annunziata M. A. Il Percorso psicologico del Paziente oncologico. Seminario di Psiconcologia. Corso di Laurea in Fisioterapia. Università degli Studi di Udine, Udine, 09 aprile, 2014.
43. Annunziata M. A. Qualità di vita come obiettivo. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
44. Annunziata M. A. La Qualità di Vita e la salute psicosociale dei lungoviventi oncologici sono paragonabili a quelle della popolazione generale? Convegno Nazionale SIPO. Le alleanze terapeutiche in Psiconcologia: Psiconcologia nel Ciclo di Vita, Napoli, 14-15 novembre, 2014.
45. Annunziata M. A. Come Aiutare la Paziente Oncologica Nelle Difficili Scelte Procreative. Corso di Formazione per la preservazione della fertilità nelle pazienti oncologiche (evento ECM), Aviano CRO, 28 maggio, 2014.
46. Annunziata M. A. L'informazione, la comunicazione e l'assistenza del nursing. III° Conferenza Adriatica sul Carcinoma Mammario: come offrire alle pazienti le scelte migliori (evento ECM), Bari, 22-23 maggio, 2014.
47. Annunziata M. A. Il punto di vista dello psiconcologo. Riunione congiunta AIOM-SIPO Veneti. Carcinoma Mammario: AIOM e SIPO a confronto. Sessione: La comunicazione e gli aspetti relazionali con la famiglia: punti di forza o criticità (evento ECM), Verona, 14 marzo, 2014.
48. Annunziata M. A. Addestramento avanzato per Infermieri per lo sviluppo di competenze di comprensione e gestione della sofferenza. Corso di Formazione sul Campo (evento ECM), Aviano CRO, 28 gennaio, 07 e 18 febbraio, 2014.
49. Annunziata M. A. ... Corso di Formazione AIOM-SIPO. Nuove problematiche e comunicare in oncologia. (evento ECM), Torino, 23 settembre, 2014.
50. Annunziata M. A. La Morte come Processo di Separazione e Distacco. Corso di Formazione. Le Cure Palliative: Problematiche Clinico-Assistenziali e Relazionali (evento ECM), San Vito (PN), 20 novembre, 2014.
51. Annunziata M. A. ... Corso di Formazione AIOM-SIPO. Nuove problematiche e comunicare in oncologia (evento ECM), Verona, 16 dicembre, 2014.
52. Annunziata M. A. Gli esiti psicologici e la qualità della vita. Convegno. Long Term Survivors nei Linfomi: tra follow-up e tossicità tardive, Reggio Emilia, 28 novembre, 2014.
53. Annunziata M. A. Relational-Communicative aspects of the Genetic Counseling in Oncology. Corso di aggiornamento: La Genetica oggi in Oncologia (evento ECM) (IRCCRO_00655), Aviano, 24 gennaio, 2014.
54. Baldassarre G. New research Hypothesis. IORT and breast cancer: surgical, radiotherapists physical and working together to improve the results. ..., Treviso, 4 aprile, 2014.
55. Baldassarre G. Translational Approach to Restrain Breast Cancer Recurrence. University of Trieste, Department of Life Sciences, Trieste, 27 gennaio, 2014.
56. Baldassarre G. A Translational Approach to Restrain Breast Cancer Recurrence. University of Camerino. Department of Molecular, Cellular and Animal Biology, Camerino (MC), 20 gennaio, 2014.

57. Baldassarre G. Targeting the wound healing response to restrain local recurrence in early breast cancer: a lesson learned by IORT. 2nd Annual Congress of the European Society for Translational Medicine & Global Network Conference on Translational Medicine, Vienna, Austria, 22-25 Settembre, 2014.
58. Baldassarre G. Targeting platinum resistance in Ovarian Cancer (a translational approach). University of Catania, Department of Biomedical Sciences, Catania, 27 Maggio, 2014.
59. Baldassarre G. Timely irradiation of tumor bed after surgery impairs wound-induced breast cancer cell proliferation. 33 ESTRO Meeting (European Society for Radiotherapy and Oncology), Vienna, Austria, Aprile 4-8, 2014.
60. Baldassarre G. Topi geneticamente modificati per lo studio della progressione neoplastica. Facility stabulario: organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
61. Baldassarre G. Generazione modelli transegnici murini. Facility stabulario: organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
62. Baldo P, Maschio L., Ferrarin E. Farmacovigilanza. Cifav Focus Meeting 2014, Aviano, 14 ottobre, 2014.
63. Balestreri L. Imaging morfologico: La RM nella stadiazione e ristadiazione. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
64. Barana D., Forni C., Giabardo C., Pegoraro M. C., Padovani M., Magazł M., Binato S., Quaia M., Merlin N., Pantalena M., Finco C., Lestani M., Scarpa A., Viel A., Oliani C. The Colorectal Cancer Family Clinic in ULSS5 Ovest Vicentino: 10 Years' experience. XII Congresso AIFEG, Varese, 16-17 ottobre, 2014.
65. Battiston M. Radiazioni ottiche artificiali: utilizzo in sicurezza di apparecchiature con sorgenti Laser. Corso CRO (evento ECM), Aviano, 19 novembre, 2014.
66. Belletti B. A Translational Approaches to Restrain Breast Cancer Recurrence: Which are the molecular mechanisms involved in the response of BC cells to surgery and/or to the surgery-induced wound healing process? University of Camerino. Department of Molecular, Cellular and Animal Biology, Camerino (MC), 23 gennaio, 2014.
67. Belletti B. Mouse models for the study of breast cancer recurrence and personalized therapies: Xenografts and PDX. Facility stabulario: organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
68. Belluco C. Identification of factors predictive of response to neoadjuvant treatment in patients with locally advanced rectal cancer. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
69. Bidoli E. Il carcinoma oro-faringeo: evidenze epidemiologiche. Ordine dei medici chirurghi e odontoiatri, Pordenone, 5 giugno, 2014.
70. Bidoli E. Data management and analysis of cancer registry data using SEER*Prep and SEER*Stat software. Corso sull'elaborazione dei dati di incidenza, Roma, 13 aprile, 2014.
71. Bidoli E. Cancer registration: an overview of experimental in Euromed countries. Workshop Early detection and cancer screening strategies in Mediterranean Area Euromed Cancer Screening IV Project, Torino, 16 dicembre, 2014.
72. Bidoli E. Incidenza del tumore polmonare nel comune di Trieste in base alla distanza residenziale dallo stabilimento siderurgico 'Ferriera di Servola', 1995-2009. Associazione Italiana di Epidemiologia, Napoli, 6 novembre, 2014.
73. Bidoli E. Atelier sur l'enregistrement du cancer en Afrique du Nord. Setif, Algeria, 9-13 febbraio, 2014.
74. Borsatti E., Urbani M. Pianeta prostata RMN e TC-PET con 18F colina. Convegno Regionale: AURO.it Associazione Urologi Italiani, Padova, 12-13 dicembre, 2014.

75. Borsatti E. PET/CT e neoplasie endometriali. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
76. Borsatti E. Pre-op Staging of Rectal Cancer. Convegno: Rectal Surgery: Oncological and Functional Disease, Castello di Aviano (PN), 14 marzo, 2014.
77. Borsatti E. L'imaging funzionale: La PET/CT nella stadiazione e nella valutazione della risposta metabolica. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
78. Borsatti E. L'imaging medico nucleare nella stadiazione e nel follow up. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
79. Borsatti E. Update diagnostico medico nucleare. Convegno GUONE: Tumore della prostata: update su nuove modalità di diagnosi e terapia, Aviano, 28 novembre, 2014.
80. Bortolussi R. Le Cure Palliative. Corso: Cure palliative, terapia del dolore e assistenza domiciliare e in hospice (evento ECM), San Vito al Tagliamento, 13 novembre, 2014.
81. Boz G. Radioterapia adiuvante nel carcinoma dell'endometrio. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
82. Brisotto G., Borgna S., Damiano V., Di Gennaro A., Armellin M., Maestro R., Santarosa M. ZEB1 and aberrant DNA methylation cooperatively sustain mesenchymal features and stem phenotype in triple-negative breast cancer. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014.
83. Bulian P. Progettualità Hodgkin: Microdissezione. Tecnologie avanzate per l'isolamento e l'analisi di cellule neoplastiche: Cell Sorting e Laser Microdissection, Aviano, 7 maggio, 2014.
84. Buonadonna A. Chemioterapia Tailored sul profilo molecolare: Studio CRO. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
85. Cancian L. Imaging nella stadiazione e follow-up. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
86. Cancian L. Imaging isteroscopica. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
87. Cannizzaro R. Ecoendoscopia ed endomicroscopia: Correlazione clinicopatologica. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
88. Canzonieri V. Endometrial cancer (adenocarcinoma). Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
89. Canzonieri V. Caratterizzazione patologica morfofenotipica. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
90. Cappelletti P. Presentazione. Medical humanities e metodo autobiografico per la relazione di cura: Il corpo, Aviano, 14 ottobre, 2014.
91. Capra E. Gestione dei rifiuti radioattivi al CRO di Aviano. Gestione dei rifiuti radioattivi al CRO di Aviano (IRCCRO_00778), Aviano, 20 novembre, 2014.
92. Casagrande N., Celegato M., Borghese C., Mongiat M., Colombatti A., Aldinucci D. Anticancer activity of liposomal cisplatin in 2D and 3D models of ovarian cancer. EACR Conference Series 2014. Goodbye Flat Biology, 3D models and the tumor microenvironment, Berlino (Germania),

- 2-5 novembre, 2014.
93. Casagrande N., Celegato M., Borghese C., Mongiat M., Colombatti A., Aldinucci D. Preclinical activity of the liposomal cisplatin lipoplatin in cervical and ovarian cancer. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014.
 94. Cecchin E. Introduzione. Analisi mutazionali targeted: Strumenti e tecniche per il Genotyping (evento ECM) (IRCCRO_00729), Aviano, 10 giugno, 2014.
 95. Cecchin E. Profilo farmacogenetico dell'ospite: Aspetti applicativi e prospettive. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
 96. Cecchin E. ... Corso di aggiornamento: La Genetica oggi in Oncologia (evento ECM) (IRCCRO_00655), Aviano, 24 gennaio, 2014.
 97. Celegato M., Borghese C., Casagrande N., Mongiat M., Colombatti A., Aldinucci D. The repurposed drug Auranofin induces apoptosis, inhibits NF-kB and exert a potent activity against classical Hodgkin lymphoma tumor xenograft. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014.
 98. Cervo S. I campioni biologici nella Biobanca del CRO. Biobanche ed altro: Modelli per la ricerca, Aviano, 7 Marzo, 2014.
 99. Cini G. Metil Targeted: MS-MLPA. Analisi mutazionali targeted: Strumenti e tecniche per il Genotyping (evento ECM) (IRCCRO_00729), Aviano, 10 giugno, 2014.
 100. Cocchi S., Mazzocut M. ETHIC: uno strumento per valutare il materiale informativo sulla salute per i cittadini. Suggestioni da EAHIL e dall'editoria: new trends and test solution? GIDIF RBM, Gruppo Italiano Documentalisti dell'Industria Farmaceutica e degli Istituti di Ricerca Biomedica, Milano, 19 novembre, 2014.
 101. Crivellari D. ... Focus sul carcinoma mammario: Terapia di supporto. XII edizione, Udine, 06-07 febbraio, 2014.
 102. De Mattia E. Genotipizzazione Taqman. Analisi mutazionali targeted: Strumenti e tecniche per il Genotyping (evento ECM) (IRCCRO_00729), Aviano, 10 giugno, 2014.
 103. De Mattia E. Pyrosequencing. Analisi mutazionali targeted: Strumenti e tecniche per il Genotyping (evento ECM) (IRCCRO_00729), Aviano, 10 giugno, 2014.
 104. De Paoli A. Trattamento integrato: Chemioradioterapia preoperatoria con intensificazione di dose. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
 105. De Paoli P. Medicina Narrativa al CRO di Aviano. Mission e vision. Convegno: Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. IV edizione (evento ECM), Aviano, 13 novembre, 2014.
 106. De Paoli P. Extending comprehensive cancer centers expertise in Patient Education. Ricerca traslazionale e progettazione Europa/Internazionale: il valore delle sinergie fra stakeholder, operatori sanitari e attivo coinvolgimento dei pazienti, Aviano, 7 aprile, 2014.
 107. Del Pup L. Gonadotossicità delle terapie oncologiche. Breast Cancer Update 2014, Cagliari, 18 ottobre, 2014.
 108. Del Pup L. Donne che temono gli estrogeni: terapie alternative. Convegno su patologie urogenitali in menopausa, Torino, 31 ottobre, 2014.
 109. Del Pup L. Contraccettivi e terapie anti/androgeniche, per infertilità e menopausa: nuove evidenze su come ridurre il rischio di tumori. Aviano, 19 febbraio, 2014.
 110. Del Pup L. Interferenti endocrini infertilità e tumori femminili. Corso su interferenti endocrini, organizzato Ordine dei Medici, Padova, 18 marzo, 2014.
 111. Del Pup L. Hormones and breast cancer: Breast effects of newer contraceptives. 16th World

- Congress of Gynecological Endocrinology, ISGE (International Society of Gynecological Endocrinology); IV Congresso AIGE. Firenze 2014, Firenze, 7 marzo, 2014.
112. Del Pup L. Solutions for menopause. ..., Buenos Aires (Argentina), 18 marzo, 2014.
 113. Del Pup L. Moderatore. Corso di formazione per la preservazione della fertilità nelle pazienti oncologiche organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità, Aviano, 28 maggio, 2014.
 114. Del Pup L. Moderatore della sessione Gynecologic Oncology. 16th World Congress of Gynecological Endocrinology, ISGE (International Society of Gynecological Endocrinology); IV Congresso AIGE. Firenze 2014, Firenze, 6 marzo, 2014.
 115. Del Pup L. Moderatore alla sessione su protezione fertilità. Profert, Roma, 11 ottobre, 2014.
 116. Del Pup L. Trattamento integrato del cancro endometriale. 13° corso di chirurgia intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche avanzate, Aviano, 26 novembre, 2014.
 117. Del Pup L. Il monitoraggio ginecologico dei tumori mammari trattati con ormonoterapia. Corso Approccio multidisciplinare delle neoplasie ginecologiche 7° modulo presso l'Istituto Oncologico Veneto, Padova, 15 dicembre, 2014.
 118. Del Pup L. Come scegliere le strategie per la conservazione della fertilità. Corso di formazione per la preservazione della fertilità nelle pazienti oncologiche organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità, Aviano, 28 maggio, 2014.
 119. Del Pup L. Fertilità naturale e assistita dopo K mammario. Convegno: sessione su Oncologia e riproduzione del meeting gruppo triveneto di medicina della riproduzione, Brunico, 14 giugno, 2014.
 120. Del Pup L. Diagnosi, stadiazione e trattamento del cancro endometriale. Corso di chirurgia intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche avanzate, Aviano, 24 marzo, 2014.
 121. Del Pup L. Nuova associazione monofasica DNG/EE: efficacia, benefici e sicurezza. Convegno Giornate di Ginecologia e Ostetricia, Ferrara, 18 settembre, 2014.
 122. Di Gennaro A., Brisotto G., Damiano V., Armellin M., Gini A., Perin T., Zucchetto A., Spink H. P., Snaar-Jagalska E. B., Maestro R., Santarosa M. miR30a-5p and miR30a-3p suppress breast cancer cell plasticity by intersecting the ZEB2 - miR200 axis. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014.
 123. Dolcetti R. Post Transplant Lymphoproliferative Disorders (PTLD). 7th International florence meeting in Hematology, Firenze, 2-3 ottobre, 2014.
 124. Dolcetti R. Ottimizzazione dei protocolli di terapia cellulare per pazienti oncologici mediante induzione di apoptosi immunogenica. Terapie cellulari: corso di aggiornamento (evento ECM), Aviano, 27 giugno, 2014.
 125. Dolcetti R. Rhinopharynx carcinoma: an update on epidemiology and pathogenesis. 11th International SVO conference on head & neck cancer, Venezia Mestre, 5-8 ottobre, 2014.
 126. Dolcetti R. Linfomi degli annessi oculari: eziologia e trattamento. Master Universitario Interateneo di II° Livello: Linfomi Extranodali, Udine, 10-14 Marzo, 2014.
 127. Dolcetti R. Direct contribution of HIV-1 p17 protein variants to EBV-driven lymphomagenesis of HIV+ individuals. SIV Workshop: Microbial pathogenesis and immunity, Orvieto, 22-24 Settembre, 2014.
 128. Dolcetti R. Ruolo della risposta immune nei tumori ereditari. Corso di aggiornamento: La Genetica oggi in Oncologia (evento ECM) (IRCCRO_00655), Aviano, 24 gennaio, 2014.
 129. Dolcetti R. Moderatore: Crcinoma mammario HER2 positivo e sistema immunitario: implicazioni terapeutiche. Focus sul carcinoma mammario, Udine, 6-7 febbraio, 2014.
 130. Dreussi E. BeadXpress: GoldenGate assay & VeraCode beads. Analisi mutazionali targeted: Strumenti e tecniche per il Genotyping (evento ECM) (IRCCRO_00729), Aviano, 10 giugno, 2014.
 131. Dreussi E., Polesel J., De Paoli A., Agostini M., Pucciarelli S., De Marchi F., Giodini L., Roncato R., Zanusso C., De Mattia E., Toffoli G., Cecchin E. SMAD3 and Tudor-SND1: possible linkers

- between rectal cancer treatment and miRNAs? A genetic analysis. XVII Seminario Dottorandi e Assegnisti di Ricerca, Rimini, 16-18 settembre, 2014.
132. Durante C., Agostini M., Zanolin S. ... Corso di Formazione sul campo: Implementazione informatica e miglioramento piano organizzativo SOSd TCS-TC, Aviano, 2014.
 133. Fornasari M., Cannizzaro R. Poliposi: Genetica, diagnosi e gestione clinica. Corso di aggiornamento: La Genetica oggi in Oncologia (evento ECM) (IRCCRO_00655), Aviano, 24 gennaio, 2014.
 134. Fratta E., Sigalotti L. Alterazioni nello stato di metilazione del DNA genomico in oncologia. Analisi mutazionali targeted. Strumenti e tecniche per il Genotyping: introduzione (evento ECM) (IRCCRO_00729), Aviano, 10 giugno, 2014.
 135. Furlan T. Benessere organizzativo e stress lavoro correlato. Narrare la sicurezza: dalla pratica riflessiva al benessere degli operatori. VII workshop (evento ECM) (IRCCRO_00725), Aviano, 25 giugno, 2014.
 136. Gagno S., Zanusso C., Giodini L., Dreussi E., Roncato R., Sartor F., De Mattia E., Cecchin E., Toffoli G. Role of pharmacogenetics in metastatic breast cancer (MBC) patients treated with exemestane as first-line hormonal therapy. An Italian multicentre study. XVII Seminario Dottorandi e Assegnisti di Ricerca, Rimini, 16-18 settembre, 2014.
 137. Gagno S., Cecchin E., Lo Re G., Buonadonna A., Pella N., Tirelli U., Berretta M., Lonardi S., Sartor F., Romanato L., Gagno S., Zanusso C., Dreussi E., Roncato R., Toffoli G. DPYD pharmacogenetic variants and severe fluoropyrimidine-related toxicity. XVII Seminario Dottorandi e Assegnisti di Ricerca, Rimini, 16-18 settembre, 2014.
 138. Gagno S., Mansutti M., Rossini D., Crivellari D., Zanusso C., Saracchini S., Sartori D., Gasparini G. Role of pharmacogenetics in metastatic breast cancer (mBC) patients treated with exemestane as first-line hormonal therapy: an Italian multicentre study. San Antonio Breast Cancer Symposium, San Antonio, TX, USA, 9-13 dicembre, 2014.
 139. Garziera M., Bidoli E., Cecchin E., Zanusso C., De Marchi F., De Paoli A., Mini E., Toffoli G. Association of the 3'UTR HLA-G +3187A/G polymorphism with relapse and survival in colorectal cancer patients in adjuvant regimen. a multicenter study. UEG Week 2014, Vienna, October 18-22, 2014.
 140. Gattei V. Sezione interattiva: l'esperto risponde. Nuovi approcci terapeutici nella leucemia linfatica cronica: esperienze a confronto, Aviano, 19 Settembre, 2014.
 141. Gattei V. Clinical and biological features of CD49d-expressing CLL. The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Emil J Freireich Hematology Grand Rounds, 16 Luglio, 2014.
 142. Gattei V. Clinical and biological features of CD49d-expressing CLL. Centro de Investigaciones Biologicas, First Symposium Neoplasim, Madrid, 23 Ottobre 2014.
 143. Gattei V. MCL0208: studi biologici. Fondazione Italiana Linfomi, Riunione Nazionale, Rimini, 3 Ottobre 2014.
 144. Gattei V. Moderatore: Laboratorio di terapia cellulare avanzata: ricerca preclinica e traslazionale. Corso di Aggiornamento in Terapie Cellulare, Aviano, 27 Giugno, 2014.
 145. Gattei V. Clinical and biological features of CD49d-expressing CLL. University of Southampton, 19 Marzo, 2014.
 146. Gattei V. Strategies in lymphoproliferative disorder research. International Advisory Board, Aviano, 14 Marzo, 2014.
 147. Gattei V. Mutazioni di NOTCH1 in leukemia linfatica cronica: aspetti di chemio-immunoresistenza. Università di Torino, Human Genetic Foundation, Torino, 16 Giugno, 2014.
 148. Gattei V. Il ruolo della citofluorimetria: diagnosi e prognosi. Corso "Nuove acquisizioni nella biologia e nel trattamento della Leucemia Linfatica Cronica. Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, 28 Aprile, 2014.
 149. Gattei V. Moderator: CLL: biology and Pathophysiology, excluding therapy; Novel

- Prognosticators and Therapeutic Targets. 56 th ASH Annual Meeting, San Francisco, CA, December 6-9, 2014.
150. Gattei V. Cellule Endoteliali Circolanti. Università di Tor Vergata; La Citofluorimetria degli Eventi Rari, Roma, 15 Dicembre, 2014.
 151. Gattei V. Moderatore. Università di Tor Vergata; La Citofluorimetria degli Eventi Rari, Roma, 15 Dicembre, 2014.
 152. Giacomini E., Cini G., Quaia M., Della Puppa L., Grasso F., Maestro R., Bignami M., Viel A. Alla ricerca del promotore del gene MUTYH. XII Congresso AIFEG, Varese, 16-17 ottobre, 2014.
 153. Giorda G. Moderatore. Area vasta come modello organizzato. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
 154. Giorda G. Upfront debulking surgery Vs chirurgia d'intervallo. Isola Donna 89° Congresso Nazionale SIGO; 54° Congresso Nazionale AOGOI; 21° Congresso Nazionale AGUI, Cagliari, 28-30 settembre, 2014.
 155. Giorda G. Il trattamento endoscopico del cancro endometriale. Corso di formazione: Oncologia ginecologica e benessere della donna, Lecce, 11-12 aprile, 2014.
 156. Giorda G. Diagnosi, stadi azione e trattamento integrato del cancro della portio. Corso di chirurgia intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche avanzate, Aviano, 24-27 marzo; 24-27 novembre, 2014.
 157. Giorda G. Moderatore: La Paziente interesse primario centri di riferimento. Congresso SIOG Cancro Ovarico Alleanza Terapeutica, Siracusa, 19-21 maggio, 2014.
 158. Gualdana I., Truccolo I. Moderatori seconda sessione. Suggestioni da EAHIL e dall'editoria: new trends and test solution? GIDIF RBM, Gruppo Italiano Documentalisti dell'Industria Farmaceutica e degli Istituti di Ricerca Biomedica, Milano, 19 novembre, 2014.
 159. Lucia E. Chirurgia radicale addomino-pelvica del cancro ovarico. Corso di chirurgia intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche avanzate, Aviano, 24-27 marzo; 24-27 novembre, 2014.
 160. Maestro R. Animal models in OS1. Facility stabulario: organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
 161. Mascarin M. La narrazione cura? Convegno: Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. IV edizione (evento ECM), Aviano, 13 novembre, 2014.
 162. Mascarin M.... Riunione congiunta GdL linfomi Hodgkin AIEOP e gruppo EuroNet, Ferrara, 22-23 settembre, 2014.
 163. Mascarin M. Parlare (scrivere) per e con i ragazzi. Convegno: Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. IV edizione (evento ECM), Aviano, 13 novembre, 2014.
 164. Mascarin M.... Corso di formazione per la preservazione della fertilità nelle pazienti oncologiche, Aviano, 28 maggio, 2014.
 165. Mascarin M.... Congresso della associazione genitori FIAGOP: Adolescenti e Giovani adulti ammalati di tumore: guarire di più, guarire meglio, Torino, 14 febbraio, 2014.
 166. Mascarin M.... 3° Family Day AIEOP, Genova, 24 maggio, 2014.
 167. Mascarin M.... Congresso quando le Cure Compromettono la Crescita, Verona, 17 dicembre, 2014.
 168. Mazzocut M. Software online per la produttività personale: Google Docs (e una panoramica su Google Drive). Si fa presto a dire Internet: dalla ricerca all'organizzazione avanzata delle informazioni. II edizione, Aviano, 12 febbraio, 2014.
 169. Mazzocut M. Gestire gli aggiornamenti dalla Rete: Feed RSS. Si fa presto a dire Internet: dalla ricerca all'organizzazione avanzata delle informazioni. II edizione, Aviano, 8 gennaio, 2014.
 170. Mazzocut M. Zotero: Software di gestione bibliografica. Si fa presto a dire Internet: dalla ricerca all'organizzazione avanzata delle informazioni. II edizione, Aviano, 29 gennaio, 2014.

171. Mazzucato M. Live Cells Imaging: the importance of instrumental noise quantification for a correct analysis of dynamic biological phenomena. XV Riunione del Gruppo di Studio delle Piastrine (GSP), Bertinoro (FC), ottobre, 2014.
172. Mazzucato M. Megakaryocyte and transcriptional factors YAP/TAZ: a new perspective in platelets development? XV Riunione del Gruppo di Studio delle Piastrine (GSP), Bertinoro (FC), ottobre, 2014.
173. Mazzucato M. Responsabile Scientifico: Progetto Bessy (Blood Ethical good for Social capital and Safety). Convegno CRO-AVIS FVG, Aviano, 24 gennaio, 2014.
174. Mazzucato M. Responsabile Scientifico: Terapie Cellulari. Terapie cellulari: corso di aggiornamento (evento ECM), Aviano, 27 giugno, 2014.
175. Mazzucato M, De Zanet D., Battiston M. Tecniche di Imaging in statico, in flusso, in vivo. Corso CRO (evento ECM), Aviano, 18 dicembre, 2014.
176. Mazzucato M. Responsabile Scientifico. Corso di Formazione sul campo: Implementazione informatica e miglioramento piano organizzativo SOSd TCS-TC, Aviano, 2014.
177. Miolo G. Caso clinico. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
178. Mongiat M. Mouse models of angiogenesis. Facility stabulario: organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
179. Montico B. Inducible Phospholipid scramblase 1 mediates drug-dependent apoptosis in mantle cell lymphoma. Italian experience in biomedical research: young minds at work, Desenzano Del Garda, 24-25 ottobre, 2014.
180. Muraro E., Dolcetti R. Breast Cancer and Immunity. Croatian Association for Cancer Research - HDIR-3 - "From Bench to Clinic", Zagreb, November 6-7, 2014.
181. Pivetta E., Wasserman B., Modica T. M., Maiorani O., Colombatti A., Spessotto P. Neutrophil Elastase but not MMPs-dependent cleavage compromises the tumor suppressor role of EMILIN1. 56th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC): "Dangerous Liaisons: translating cancer biology into better patients management", Ferrara, 11-13 settembre, 2014.
182. Pivetta E., Del Bel Belluz L., Modica T. M., Wasserman B., Colombatti A., Spessotto P. The relevant contribution of EMILIN1 to the correct morphology and functional efficiency of lymphatic valves. Molecular Mechanisms in Lymphatic Function and Disease, Gordon Research Conference, Barga (Lucca), 9-14 marzo, 2014.
183. Pizzichetta M. A. Metodiche diagnostiche strumentali non invasive. Master Course IMI. Management del Paziente con melanoma dalla ricerca alla terapia (evento ECM), Livorno, 20-21 giugno, 2014.
184. Pizzichetta M. A. Metodiche diagnostiche strumentali non invasive. Master Course IMI. Management del Paziente con melanoma dalla ricerca alla terapia (evento ECM), Trieste, 12-13 settembre, 2014.
185. Pizzichetta M. A. Mosaici cromatici dermatologici. Mosaici bianchi. Congresso Annuale Associazione Italiana Diagnostica non Invasiva in Dermatologia (AIDNID). Mosaici diagnostici in dermatologia, Milano Marittima, 6-8 marzo, 2014.
186. Pizzichetta M. A. Melanoma nodulare acromico versus pigmentato. Congresso Annuale Associazione Italiana Diagnostica non Invasiva in Dermatologia (AIDNID). Mosaici diagnostici in dermatologia, Milano Marittima, 6-8 marzo, 2014.
187. Pizzichetta M. A. Melanoma Nodulare acromico vs pigmentato Aree Bianche in Dermatoscopia. Congresso Nazionale di Dermatologia e Venereologia Sidemast, Parma, 14-17 maggio, 2014.
188. Pizzichetta M. A. Melanoma Acromico. XX Congresso Nazionale IMI (Intergruppo melanoma italiano): Standardizzazione, qualità e innovazione, Monastier di Treviso, 5-7 ottobre, 2014.
189. Pizzichetta M. A. Studio IMI melanoma nodulare acromico vs pigmentato. XX Congresso

- Nazionale IMI (Intergruppo melanoma italiano): Standardizzazione, qualità e innovazione, Monastier di Treviso, 5-7 ottobre, 2014.
190. Pizzichetta M. A. La diagnosi dermoscopia del melanoma. Master Course IMI. Management del Paziente con melanoma dalla ricerca alla terapia (evento ECM), Trieste, 12-13 settembre, 2014.
 191. Pizzichetta M. A. Lesioni non melanocitarie. Master Course IMI. Management del Paziente con melanoma dalla ricerca alla terapia (evento ECM), Livorno, 20-21 giugno, 2014.
 192. Pizzichetta M. A. Lesioni rosse e pattern vascolare. Master Course IMI. Management del Paziente con melanoma dalla ricerca alla terapia (evento ECM), Livorno, 20-21 giugno, 2014.
 193. Pozzo F. Trasfezioni cellulari e single cell cloning. Tecnologie avanzate per l'isolamento e l'analisi di cellule neoplastiche: Cell Sorting e Laser Microdissection, Aviano, 7 maggio, 2014.
 194. Rizzo S. Sperimentazione animale: Quadro normativo. Facility stabulario: organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
 195. Rizzo S. Facility stabulario e sistema qualità. Facility stabulario: organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
 196. Roncato R., Cecchin E., Buonadonna A., De Mattia E., Biancat R., Giodini L., Gagno S., Dreussi E., Zanusso C., Toffoli G. Cost-effectiveness evaluation of pharmacogenomic profiling to prevent drug-induced toxicities in oncology. XVII Seminario Dottorandi e Assegnisti di Ricerca, Rimini, 16-18 settembre, 2014.
 197. Rosato A., Dolcetti R. New monoclonal antibody directed against BARP-1/Epstein Barr Virus. CRO meets industry, Aviano, 11 dicembre, 2014.
 198. Rossi F. M. Introduzione a citofluorimetria e cell sorting. Tecnologie avanzate per l'isolamento e l'analisi di cellule neoplastiche: Cell Sorting e Laser Microdissection, Aviano, 7 maggio, 2014.
 199. Sala P., Tibiletti M. G., Carnevali I., Signoroni S., Chiaravalli A. M., Viel A., Radice P., Milione M., Carcangiu M. L., Bertario L., Morabito A. Performance of MMR genes immunohistochemistry for detection of Lynch Syndrome. XII Congresso AIFEG, Varese, 16-17 ottobre, 2014.
 200. Sartor G., Avanzo M. Intraoperatoria con Intrabeam: caratterizzazione dei fasci, controlli di qualità e aspetti radio protezionistici dei lavoratori. Istisan Report 03/1 sulla Radioterapia Intraoperatoria: applicazione, criticità e margini di miglioramento, Verona, Ospedale Civile Maggiore, 16 aprile, 2014.
 201. Scalone S. ... Tesaro - NOVA study meeting, Barcellona, Spagna 22-23 gennaio, 2014.
 202. Scalone S. ... Corso di Chirurgia Intensiva nelle patologie ginecologiche avanzate, Aviano, 24-27 marzo, 2014.
 203. Scalone S. ... XXIII riunione Gruppo Mito, Siracusa, 18-19 maggio, 2014.
 204. Schiappacassi M. Vie molecolari come bersagli terapeutici. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
 205. Serraino D. Esempi in FVG: dati provenienti dai registri analisi. Convegno Europeo Medici Sentinella per l'Ambiente a tutela della salute dei cittadini (evento ECM), Udine, 17-18 ottobre, 2014.
 206. Serraino D. Epidemiology and risk factors for inherited cancers. Corso di aggiornamento: La Genetica oggi in Oncologia (evento ECM) (IRCCRO_00655), Aviano, 24 gennaio, 2014.
 207. Serraino D. Principali aspetti epidemiologici del carcinoma del retto. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), Aviano, 14 aprile, 2014.
 208. Serraino D. Risk of skin cancers in recipients of solid organ transplants. Transplant related skin cancers, Novara, 12-14 aprile, 2014.
 209. Serraino D. I tumori in FVG. Ambiente e salute nelle attività del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente: esperienze, nuove sfide e proposte operative, Brindisi, 31 marzo - 1

- aprile, 2014.
210. Serraino D. EUROMED Cancer Registries Network. Ricerca traslazionale e progettazione Europa/Internazionale: il valore delle sinergie fra stakeholder, operatori sanitari e attivo coinvolgimento dei pazienti, Aviano, 7 aprile, 2014.
 211. Serraino D. I tumori in FVG. L'eredità dell'Amianto, Monfalcone, 8 maggio, 2014.
 212. Serraino D. Inquinamento industriale e tumore del polmone in Friuli Venezia Giulia. Convegno: Tumore del polmone: linee guida, evidenze emergenti, nuovi scenari clinici e sociali, Trieste, 24 febbraio, 2014.
 213. Serraino D. Il carcinoma dell'endometrio. La dimensione del problema in Italia, in FVG, e in Area Vasta Pordenonese. Dati di incidenza e mortalità. Convegno: Le cure personalizzate in oncologia ginecologica: Il carcinoma dell'endometrio (evento ECM) (RCCRO_00771), Aviano, 31 ottobre, 2014.
 214. Serraino D. Stili di vita e prevenzione delle malattie in Friuli Venezia Giulia. Workshop AVIS Friuli Venezia Giulia: area sanitaria Progetto Bessy (evento ECM) (RCCRO_00667), Aviano, 24 gennaio, 2014.
 215. Sopracordevole F. L'esame della vagina ed il referto. XXVX Congresso Nazionale Patologia del basso tratto genitale presente e futuro, 4-5 dicembre, 2014.
 216. Sopracordevole F. Carcinoma vulvare: diagnosi e terapia. Corso di aggiornamento Benessere Donna, Sanzeno (TN), 15 novembre, 2014.
 217. Sopracordevole F. Cancro vulvare. Corso di chirurgia intensiva nelle patologie ginecologiche oncologiche avanzate, Aviano, 24-27 marzo; 24-27 novembre, 2014.
 218. Sopracordevole F. VaIN: i dati del trattamento. XXVX Congresso Nazionale Patologia del basso tratto genitale presente e futuro, 4-5 dicembre, 2014.
 219. Sopracordevole F. VIN e carcinoma vulvare: gestione e slide seminar. Corso di fisiopatologie genitale femminile nelle età della vita. Gestione della VAIN, Trento, 19-20 giugno, 2014.
 220. Sopracordevole F. La gestione della VAIN. XV Corso teorico pratico della patologia del tratto genitale inferiore: il trattamento a radiofrequenza in regime ambulatoriale e di day surgery, Asti, 16-18 ottobre, 2014.
 221. Sopracordevole F. Carcinoma vulvare: aspetti clinici e terapeutici. Corso di patologia del basso tratto genitale femminile infettiva e neoplastica, Alcamo (TP), 24 ottobre, 2014.
 222. Sopracordevole F. Cervicocarcinoma superficialmente invasivo Quale trattamento? Quale follow up? Aggiornamenti di fisiopatologia del basso tratto genitale femminile, Verona, 22 febbraio, 2014.
 223. Sopracordevole F. Trattamento delle VIN. Corso di aggiornamento: La patologia vulvo-perineale, Milano, 24 gennaio, 2014.
 224. Sorio R. Terapie antiangiogenetiche. Padova, 03 novembre, 2014.
 225. Sorio R. Terapia delle recidive ovariche platino sensibili. San Daniele, 15 maggio, 2014.
 226. Sorio R. ... Conferenza Nazionale AIOM, Linee guida tumori dell'utero, Roma, 24 ottobre, 2014.
 227. Spazzapan S. Tossicità da Everolimus. Verona, 19 novembre, 2014.
 228. Spazzapan S. ... Convegno Breast Cancer Real Life. Prospettive future per il trattamento delle pazienti con malattia HR positiva e triplice negativa, Verona, 23 maggio, 2014.
 229. Spazzapan S. ... Focus sul carcinoma mammario: Terapia di supporto. XII edizione, Udine, 06-07 febbraio, 2014.
 230. Spazzapan S. ... Nano Health Seminar. Focus on oncology. Terapie innovative tra efficacia e sostenibilità, Reggio Emilia, 10 aprile, 2014.
 231. Spazzapan S. ... Malattia HER2 positiva. Novità dall'ASCO, Udine, 17 giugno, 2014.
 232. Spazzapan S. Caratterizzazione biologica, indicatori di aggressività e razionale della terapia biologica. Paziente con sottotipo biologico HER2-. Mogliano Veneto, 17 ottobre, 2014.
 233. Spessotto P. Modelli in vivo per lo studio delle proprietà del sistema linfatico. Facility stabulario:

- organizzazione e implementazione del sistema di qualità, attività e modelli per la ricerca, Aviano, 31 marzo, 2014.
234. Steffan A. Disfunzione ventricolare e scompenso: i biomarcatori nella diagnosi e nel follow up, il punto di vista del medico di laboratorio. Convegno: Il paziente neoplastico e il cardiologo ambulatoriale, Ragusa, 20-22 giugno, 2014.
235. Steffan A. La trombofilia nel paziente neoplastico. Convegno: Il paziente neoplastico e il cardiologo ambulatoriale, Ragusa, 20-22 giugno, 2014.
236. Suter N. Il dialogo fallimentare. Creatività e team coaching per riunioni efficaci, Aviano, 9 ottobre, 2014.
237. Suter N. Decalogo del buon sabotatore di un gruppo. Creatività e team coaching per riunioni efficaci, Aviano, 9 ottobre, 2014.
238. Suter N. Presentazione. Corso: Pratica riflessiva e apprendimento significativo: strumenti di medicina narrativa per la qualità delle relazioni, Aviano, 12 marzo, 2014.
239. Suter N. Mappa concettuale sull'abilità della comunicazione assertiva. Creatività e team coaching per riunioni efficaci, Aviano, 9 ottobre, 2014.
240. Tedeschi R. Clinical Case presentation. ESCV workshop: Techniques in Clinical Virology.
241. Tedeschi R. KSHV Inflammatory Cytokine Syndrome (KICS): an unusual presentation of extracavitary Primary Effusion Lymphoma in two HIV+ patients. 17th International Workshop on KSHV and Related Agents.
242. Tissino E. Cell sorter: Caratteristiche dello strumento e del campione da sortare. Tecnologie avanzate per l'isolamento e l'analisi di cellule neoplastiche: Cell Sorting e Laser Microdissection, Aviano, 7 maggio, 2014.
243. Toffoli G. Profilo farmaco genetico dell'ospite: aspetti applicativi e prospettive. Convegno: Carcinoma del retto: approcci innovativi nella personalizzazione della terapia (evento ECM) (RCCRO_00684), CRO di Aviano, 14 Aprile, 2014.
244. Toffoli G. Utilità clinica della farmacogenetica/farmacogenomica nella cura dei tumori. Spring Conference. Pharmacogenetics and Global Health, Verona, 21 Marzo, 2014.
245. Toffoli G. Molecular Peculiarities of Rectal Cancer. ASGO Advanced Post-Graduate Course. Rectal Surgery: Oncological and Functional Disease, Castello di Aviano, 13-14 March, 2014.
246. Toffoli G. Clinical applications. VI International Conference in Memory of Judah Folkman. Translational Studies on Angiogenesis, Roma, 25 January, 2014.
247. Toffoli G. Nanotecnologie e cancro: applicazioni cliniche. Il farmaco: dalla ricerca di base all'innovazione terapeutica – Realtà e prospettive occupazionali, Trieste, 14 Maggio, 2014.
248. Truccolo I. Moderatore Tavola Rotonda: I servizi bibliotecari e la valutazione della ricerca: una collaborazione possibile? Convegno ACNP/NILDE. Ecosistemi per la ricerca, Trieste, Biblioteca Centrale, 22-23 maggio, 2014.
249. Truccolo I. Indicatori di valutazione della produttività scientifica: H index. Si fa presto a dire Internet: dalla ricerca all'organizzazione avanzata delle informazioni. II edizione, Aviano, 26 febbraio, 2014.
250. Truccolo I. Indicatori di valutazione della produttività scientifica: Impact Factor. Si fa presto a dire Internet: dalla ricerca all'organizzazione avanzata delle informazioni. II edizione, Aviano, 5 marzo, 2014.
251. Truccolo I., Venturelli M. Le ragioni di un premio letterario. Convegno: Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. IV edizione (evento ECM), Aviano, 13 novembre, 2014.
252. Vecchi R., Zotti P., Puntin M., Paoletti S. Esiti della Prima Giornata della Psicologia in Cure Palliative. XXI Congresso Nazionale SICP, Arezzo, 9-11 ottobre, 2014.
253. Viel A. Hereditary renal cancer. Corso di aggiornamento: La Genetica oggi in Oncologia (evento ECM) (IRCCRO_00655), Aviano, 24 gennaio, 2014.
254. Viel A., Giacomini E., Fornasarig M., Cini G., Gismondi V., Lucci Cordisco E., Urso E., Barana D.,

- Armelaio F., Tibiletti M. G., Quaia M. Varianti di incerto significato del gene APC: quale ruolo nel rischio genetico di poliposi e cancro del colon-retto? XII Congresso AIFEG, Varese, 16-17 ottobre, 2014.
255. Viel A. Saggi High Resolution Melting: Una applicazione degli strumenti Real Time. Analisi mutazionali targeted: Strumenti e tecniche per il Genotyping (evento ECM) (IRCCRO_00729), Aviano, 10 giugno, 2014.
256. Zotti P... Formazione sul Campo: Applicazione dell'intervento psicologico in Cure Palliative in FVG: gruppo di studio regionale, analisi di casi e valutazione problematiche operative (evento ECM), ...
257. Zucchetto A. Modello CLL: Ruolo del cell sorting nel definire la complessità intraclonale in CLL. Tecnologie avanzate per l'isolamento e l'analisi di cellule neoplastiche: Cell Sorting e Laser Microdissection, Aviano, 7 maggio, 2014.

Pubblicazioni divulgative per cittadini e pazienti

1. Bearz A., Spazzapan S. Gli studi clinici sperimentali in oncologia. Un'opportunità per i pazienti (CROinforma. Pieghevoli. Serie Percorsi di cura; 4). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Annunziata, M. A, Bongiovanni, M., Sparavier, F., Pelagi, P., Gruarin, N., Cipolat Mis, C., Ferrarin, E., Baldo, P., Pressel, L., Michilin, D., and Bianchet, R.
2. Bearz A., Buonadonna A., Baldo P., Ferrarin E., Aliberti M. Sunitinib (Sutent®): informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari (CROinforma. Piccole guide. Serie CIFAV; 5). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Michilin, D., Cecon, T., Gandelli, R., Gruarin, N., and Bianchet, R.
3. Bearz A., Buonadonna A., Baldo P., Ferrarin E., Aliberti M. Erlotinib (Tarceva®): informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari (CROinforma. Piccole guide. Serie CIFAV; 6). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Michilin, D., Basso, O., Gruarin, N., and Bianchet, R.
4. Bearz A., Buonadonna A., Baldo P., Ferrarin E., Aliberti M. Sorafenib (Nexavar®). Informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari (CROinforma. Piccole guide. Serie CIFAV; 4). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Michilin, D., Piovesana, L., Gandelli, R., Fornasier, G., Gruarin, N., and Bianchet, R.
5. Canzonieri V. Il CRO nella Rete Regionale Trapianti: il prelievo e il trapianto di cornea Sec ed (CROinforma. Pieghevoli. Serie Percorsi di cura; 2). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Annunziata, M. A., Bongiovanni, M., Corcione, M. R., Ciolfi, L., Cipolat Mis, C., Ferrarin, E., Michilin, D., and Michilin, N.
6. Cervo S., De Paoli P., Steffan A., Canzonieri V., Savaris E. La Biobanca del CRO: guida per un contributo consapevole alla Ricerca Sec ed (CROinforma. Piccole guide. Serie La ricerca che cura; 2). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Annunziata, M. A, Bongiovanni, M., Di Pol, E., Cipolat Mis, C., Giacomello, E., Celant, M. R., Corcione, M. R., Ferrarin, E., and Luciano, C.
7. Chanoufi L. Il day hospital. Percorso clinico, terapeutico assistenziale del paziente in chemioterapia al CRO Sec ed (CROinforma. Pieghevoli. Serie Percorsi di cura; 3). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Annunziata, M. A., Biancat, R., Bongiovanni, M., Corcione, M. R., Ciolfi, L., Ferrarin, E., Michilin, D., Ricci, R., and Bianchet, R.
8. De Paoli P., Napolitano Valditara L. M., Doglio M., Merighi A., Muzzatti B., Suter N., Catalozzi

- M., Concia V., Rossini G., Loperfido A., Slater C. S., Tessaro L., Bongiovanni M., Truccolo I., Gruarin N., Venturelli M., Lombardi D., Caldarola S., Calabresi M. Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. III edizione. Atti del convegno (CROinforma. Atti; 3). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Michilin, N. and Gruarin, N.
9. Franchin G. Tumori della sfera ORL. Per una diagnosi tempestiva in collaborazione con i Medici di Medicina Generale (CROinforma. Pieghevoli. Serie Professionisti della salute; 1). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Mazzocut, M., Ciolfi, L., Gruarin, N., Bianchet, R., Pelagi, P., and Ferrarin, E.
 10. Lombardi D. Esperienze narrative di un medico (III.1) in Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. III edizione. Atti del convegno. (CROinforma. Atti; 3), De Paoli, P. and Truccolo, I. De Paoli, P., Napolitano Valditara, L. M., Doglio, M., Merighi, A., Muzzatti, B., Suter, N., Catallozzi, M., Concia, V., Rossini, G., Loperfido, A., Slater, C. S., Tessaro, L., Bongiovanni, M., Truccolo, I., Gruarin, N., Venturelli, M., Lombardi, D., Caldarola, S., Calabresi, M. (eds.) Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014: 137 - 138 p.
 11. Massarut S., Mazzega Sbovata L., La Grassa M., Urbani M., Perin T., Crivellari D., Spazzapan S., Roncadin M., Del Pup L., Giorda G., Lucia E., Sopracordevole F., Zanin G., Annunziata M. A., Bongiovanni M., Truccolo I., Cipolat Mis C., Cancian L., Borsatti E. Il tumore della mammella nelle giovani donne. Percorsi di diagnosi, cura e riabilitazione al CRO (CROinforma. Piccole guide. Serie Percorsi di cura; 5). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Cipolat Mis, C., Michilin, D., Mazzocut, M., Basso, O., Benedetti, E., Venturelli, M., Michilin, N., and Ferrarin, E.
 12. Morabito A., Nappo A., Santantonio C., Zille L., Zotti P. Conoscere la terapia intensiva. Informazioni per i familiari dei pazienti ricoverati in terapia intensiva al CRO (CROinforma. Piccole guide. Serie Percorsi di cura; 6). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014. Documento rivisto prima della stampa da: Michilin, D., Cipolat Mis, C., Ciolfi, L., Basso, O., and Ferrarin, E.
 13. Muzzatti B. La narrazione in medicina e la ricerca: quale legame? (I.3) in Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. III edizione. Atti del convegno. (CROinforma. Atti; 3), De Paoli, P. and Truccolo, I. De Paoli, P., Napolitano Valditara, L. M., Doglio, M., Merighi, A., Muzzatti, B., Suter, N., Catallozzi, M., Concia, V., Rossini, G., Loperfido, A., Slater, C. S., Tessaro, L., Bongiovanni, M., Truccolo, I., Gruarin, N., Venturelli, M., Lombardi, D., Caldarola, S., Calabresi, M. (eds.) Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014: 33 - 42 p.
 14. Suter N. Medicina narrativa in pillole (I.5) in Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. III edizione. Atti del convegno. (CROinforma. Atti; 3), De Paoli, P. and Truccolo, I. De Paoli, P., Napolitano Valditara, L. M., Doglio, M., Merighi, A., Muzzatti, B., Suter, N., Catallozzi, M., Concia, V., Rossini, G., Loperfido, A., Slater, C. S., Tessaro, L., Bongiovanni, M., Truccolo, I., Gruarin, N., Venturelli, M., Lombardi, D., Caldarola, S., Calabresi, M. (eds.) Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014: 62 - 71 p.
 15. Truccolo I., Gruarin N. Scriviamoci con cura: un concorso letterario per pazienti e operatori (III.2) in Leggiamoci con cura. Scrittura e narrazione di sé in medicina. III edizione. Atti del convegno. (CROinforma. Atti; 3), De Paoli, P. and Truccolo, I. De Paoli, P., Napolitano Valditara, L. M., Doglio, M., Merighi, A., Muzzatti, B., Suter, N., Catallozzi, M., Concia, V., Rossini, G., Loperfido, A., Slater, C. S., Tessaro, L., Bongiovanni, M., Truccolo, I., Gruarin, N., Venturelli, M., Lombardi, D., Caldarola, S., Calabresi, M. (eds.) Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2014: 123 - 128 p.

Incontri a tema al CRO

1. Annunziata M. A. Le emozioni. Riconoscerle, comprenderle e imparare a gestirle. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 26 marzo, 27 maggio, 30 settembre, 26 novembre, 2014.
2. Baldo P., Scalone S. Conoscere e gestire gli effetti collaterali dei farmaci oncologici. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 3 giugno, 2014.
3. Bearz A., Pagan V., Minatel E. Cure e riabilitazione per i tumori del polmone. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 11 giugno, 2014.
4. Bearz A., Spazzapan S., Tabaro G., Sartor I. La sperimentazione in oncologia. Un'opportunità per i pazienti. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 2 aprile, 2014.
5. Borsatti E., La Grassa M., Perin T. Tumore al seno. La diagnosi e i controlli. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 2 luglio, 26 novembre, 2014.
6. Bortolus R. Il tumore della prostata. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 5 marzo, 12 novembre, 2014.
7. Bortolussi R., Zotti P. Le cure palliative. Terapia del dolore, terapie di supporto e continuità di cura. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 11 novembre, 2014.
8. Bortolussi R. Le cure palliative. Terapia del dolore, terapie di supporto e continuità di cura. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 20 maggio, 2014.
9. Cancian L. Piante medicinali e loro impiego in oncologia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 6 agosto, 17 dicembre, 2014.
10. Caserta M., Santantonio C. Agopuntura in oncologia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 30 aprile, 2014.
11. Durante C., Rupolo M. L'utilizzo delle cellule staminali in oncologia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 29 ottobre, 2014.
12. Fratino L., Lot D. Le cure per i tumori delle persone anziane. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 29 aprile, 2014.
13. Gardonio V., Fregonese S., Zotti P. Stomie. Che cosa posso fare per vivere al meglio. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 20 novembre, 2014.
14. Lot D. Reflessologia plantare come supporto in oncologia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 15 aprile, 23 luglio, 2014.
15. Maiero S. I tumori dell'apparato digerente. Che cosa c'è da sapere. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 3 dicembre, 2014.
16. Massarut S. Tumore al seno. Il percorso chirurgico-assistenziale. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 5 maggio, 2014.
17. Massarut S., Mazzega Sbovata L. Tumore al seno. Il percorso chirurgico-assistenziale. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient Education" del CRO, Aviano, 3 febbraio, 2014.
18. Massarut S., De Giacomi C. Familiarità per i tumori mammari e ovarici. Quando preoccuparsi, che cosa fare? Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo "Patient

- Education” del CRO, Aviano, 4 dicembre, 2014.
19. Massarut S., De Giacomi C., La Grassa M. Familiarità per i tumori mammari e ovarici. Quando preoccuparsi, che cosa fare? Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 10 luglio, 2014.
 20. Mazzucato M., Michieli M. L'utilizzo delle cellule staminali in oncologia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 18 giugno, 2014.
 21. Pasquotti B. Stomie. Che cosa posso fare per vivere al meglio. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 20 marzo, 2014.
 22. Roncadin M., Zanette R. Tumore al seno. La radioterapia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 18 febbraio, 2014.
 23. Roncadin M., Bertoli R. Tumore al seno. La radioterapia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 14 ottobre, 2014.
 24. Roncadin M., Bertoli R., Zanette R. Tumore al seno. La radioterapia. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 13 maggio, 2014.
 25. Spazzapan S. Tumore al seno. La chemioterapia e i nuovi farmaci. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 12 maggio, 8 ottobre, 2014.
 26. Tabuso M. I tumori dell'apparato digerente. Che cosa c'è da sapere. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 10 aprile, 2014.
 27. Truccolo I., Cipolat Mis C., Ferrarin E., Mazzocut M., Gruarin N., Ciolfi L., De Paoli P. Incontri a Tema con Pazienti e Familiari 2014. n 43 Incontri - sulla base di un calendario - su temi di carattere sanitario, indicati dai pazienti per migliorare la capacità di comprendere e utilizzare le informazioni relative alla salute e confrontarsi con i curanti. Gruppo “Patient Education” del CRO coordinato dalla Biblioteca, Aviano, febbraio-dicembre, 2014.
 28. Vaccher E. La sorveglianza oncologica nei pazienti con immunodepressione post-trapianto. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 25 febbraio, 2014.
 29. Vaccher E., Franchin G. Novità e cura dei tumori del capo e del collo. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 17 settembre, 2014.
 30. Vaccher E., Furlan C. Novità e cura dei tumori del capo e del collo. incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 16 luglio, 2014.
 31. Volpato O., Cancian L., Fornasari M. Mangiare bene. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 12 marzo, 2014.
 32. Volpato O., Bertuzzi C. A., Bongiovanni M. Mangiare bene. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 22 ottobre, 2014.
 33. Volpato O., Cancian L., Bongiovanni M., Stuto F. Mangiare bene. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 4 giugno, 2014.
 34. Volpato O., Bongiovanni M. Mangiare bene. Le etichette alimentari: che cos'è utile conoscere? Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 5 novembre, 2014.
 35. Volpato O., Maiero S., Bongiovanni M. Mangiare bene. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 12 febbraio, 2014.
 36. Volpato O., Maiero S., Stuto F. Mangiare bene. Incontri a tema con pazienti e familiari organizzati dal gruppo “Patient Education” del CRO, Aviano, 10 dicembre, 2014.

Relazioni alla popolazione

1. Dolcetti R. La consulenza genetica oncologica per i tumori della mammella e dell'ovaio a base ereditaria. Fiume Veneto, 18 marzo, 2014.
2. Dolcetti R. Incontri con la Ricerca AIRC. Scuola Secondaria di I grado Dante Alighieri, Fiume Veneto, 5 Novembre, 2014.
3. Durante C. Donazione del sangue ed emocomponenti. AVIS per le scuole, Fontanafredda (PN), febbraio, 2014.
4. Durante C. Donazione del sangue ed emocomponenti. AVIS per le scuole, Fiume Veneto (PN), marzo, 2014.
5. Durante C. Progetto Bessy (Blood Ethical good for Social capital and SafetY). Convegno CRO-AVIS FVG, Aviano, 24 gennaio, 2014.
6. Durante C. Donazione del sangue ed emocomponenti. AVIS per le scuole, Pordenone, gennaio, 2014.
7. Durante C., Agostini M., Battiston M. Terapie Cellulari. Corso di aggiornamento CRO-AIL, Aviano, 27 giugno, 2014.
8. Johnstone R. A., Truccolo I. Patient Education and Empowerment. The European experience. Gruppo "Patient Education" del CRO coordinato dalla Biblioteca, Aviano, 5 giugno, 2014.
9. Mazzucato M. Cellule staminali. AVIS per Liceo Maiorana, Pordenone, gennaio, 2014.
10. Mazzucato M. Cellule staminali. AVIS per Liceo, San Vito al Tagliamento (PN), febbraio, 2014.
11. Mazzucato M. Le molteplici frontiere del dono: sangue, plasma, midollo osseo e cellule staminali. Convegno medico AVIS ADMO, Venezia-Mestre, 20 settembre, 2014.
12. Sartor G. Le radiazioni in medicina: produzione ed utilizzo. Progetto: Materie scientifiche e salute. Liceo Majorana Leopardi, Pordenone, 25 febbraio, 2014.
13. Serraino D. Ambiente e tumori. Campagna Nastro Rosa Ambiente e Tumori - Acqua Aria Terra. Esperti ed Istituzioni a Confronto. Incontro LILT, Udine, 11 ottobre, 2014.
14. Serraino D. Stili di vita e prevenzione dei tumori in Friuli Venezia Giulia. Cosa si puo fare? Campagna Nastro Rosa, LILT, San Canzian d'Isonzo, 23 ottobre, 2014.
15. Serraino D. Stili di vita e prevenzione dei tumori in Friuli Venezia Giulia. Incontro AVIS, 24 gennaio, 2014.
16. Zucchetto A., Tadorelli M., Polesel J. La prevenzione e giovane. Incontro sulla prevenzione dei tumori con gli studenti delle scuole superiori IPSIA di Sacile e Brugnera. Progetto "SALUTE", IPSIA Sacile, 28 gennaio, 2014; IPSIA Brugnera, 31 gennaio, 2014.

PROTOCOLLI CLINICI
APPROVATI DAL COMITATO
ETICO INDIPENDENTE

Protocolli Clinici approvati dal Comitato Etico Indipendente

- CRO-2014-01** Studio di fase I guidato dal genotipo dell'irinotecano in combinazione con 5-fluorouracile/leucovorina (FOLFIRI) e cetuximab in pazienti affetti da carcinoma colon rettale metastatico.
Eudract: 2013-005618-37
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano, FSC Dr. G. Toffoli
Responsabile sperimentale: Dr. G. Toffoli
Responsabile clinico: Dr.ssa A. Buonadonna
Ricercatori associati: Dr.ssa E. Marangon, Dr.ssa B. Posocco; Dr.ssa E. Cecchin, Dr.ssa E. De Mattia; Dr. G. Miolo; Dr.ssa S. Scalone, Dr. D. Lombardi, Dr.ssa E. Torrisi; Dr. R. Lazzarini; I.P.O. Borghese; Dr.ssa G. Tabaro, Dr.ssa E. Canton
- CRO-2014-03** Valutazione in vivo della neoangiogenesi in pazienti affetti da cancro dello stomaco e del colon-retto utilizzando l'endomicroscopia confocale laser (pCLE), l'immunoistochimica e la proteomica differenziale.
Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano
Responsabile: Dr. R. Cannizzaro
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Fornasarig, Dr.ssa S. Maiero, Dr.ssa M. Tabuso, Dr. E. Orzes, Dr. M. Mongiat, Dr.ssa P. Spessotto, Dr.ssa V. De Re, Dr. A. De Paoli, Dr. F. De Marchi, Dr.ssa A. Buonadonna, Dr. V. Canzonieri, Dr. P. De Paoli
- CRO-2014-04** L'uso di biomarcatori cardiaci per la valutazione della cardiotoxicità da chemioterapici.
Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano
Responsabile: Dr.ssa C. Lestuzzi
Ricercatori associati: Dr. A. Steffan, Dr. R. Vettori, Dr. M. Spina, Dr.ssa M. Michieli, Dr. M. Gigante, Dr.ssa S. Cervo, Dr. D. Serraino, Dr.ssa D. Gussetti
- CRO-2014-05** Studio osservazionale retrospettivo multicentrico per l'analisi citofluorimetrica del liquido cerebro-spinale vs metodo convenzionale per l'individuazione di cellule neoplastiche in pazienti affetti da Linfoma non-Hodgkin aggressivo senza evidenza clinica di malattia leptomenigea. Studio CFM.
Eudract: n.a.
Promotore: GIMURELL Onlus, Torino
Centro coordinatore: S.C. Ematologia 2 – A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino, Presidio Molinette
Responsabile: Dr. M. Spina
Ricercatori associati: Prof. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Lleshi, Dr. E. Zanet, Prof. A. Carbone, Dr. P. Bulian, Dr. V. Gattei, Dr.ssa E. Ravaoli, Dr.ssa D. Gussetti
- CRO-2014-06** Ricerca di mutazioni somatiche germinali in pazienti affetti da glioblastoma: uno studio esplorativo.
Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano – s.o.c. Farmacologia Sperimentale e Clinica
Responsabile: Dr. G. Toffoli, Dr. M. Arcicasa
Ricercatori associati: Dr.ssa C. Zanusso, Dr. E. Bidoli

Fattori di rischio per recidiva del carcinoma della vulva operato con linfonodi inguinofemorali negative Stadio FIGO IB-II; TNM: T1B,, T2, pNO. **CRO-2014-07**

Eudract: n.a.

Promotore: CRO Aviano

Centro coordinatore: CRO Aviano – s.o.c. Ginecologia Oncologica

Responsabile: Dr. F. Sopracordevole

Ricercatori associati: Dr. G. Giorda, Dr. G. De Piero, I.P.M. Buttignol, Dr.ssa F. Manciola, Prof. A. Ciavattini

Invasione e microinvasione occulta in donne sottoposte a laser conizzazione cervicale: stratificazione per fasce di età ed implicazioni sul trattamento delle donne tra i 21 e i 25 anni affette da CIN2-3. **CRO-2014-08**

Eudract: n.a.

Promotore: CRO Aviano

Centro coordinatore: CRO Aviano – s.o.c. Ginecologia Oncologica

Responsabile: Dr. F. Sopracordevole

Ricercatori associati: Dr. G. Giorda, Dr. G. De Piero, I.P.M. Buttignol, Dr.ssa F. Manciola, Prof. A. Ciavattini

Studio clinico di fase III, stratificato, randomizzato, controllato, in cieco per l'osservatore ("Observer-blind") e multicentrico, finalizzato alla valutazione della sicurezza, della tollerabilità e dell'immunogenicità di due dosi di aH5N1 somministrate a soggetti adulti e anziani in presenza o meno di condizioni di immunosoppressione. V87_26. **CRO-2014-09**

Eudract: 2011-003573-28

Promotore: Novartis Vaccines & Diagnostics

Centro coordinatore: IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano

Responsabile: Dr.ssa E. Vaccher

Ricercatori associati: Dr.ssa O. Schioppa, Dr. F. Martellotta, Prof. U. Tirelli, Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli, I.P.I Sartor, I.P.O. Borghese, Dr.ssa S. Cecco

Ofatumumab-Bendamustina nei linfomi indolenti recidivati/refrattari: uno studio multicentrico di fase II. ONC-2011-004. **CRO-2014-10**

Eudract: 2012-005338-13

Promotore: Istituto Clinico Humanitas, Milano

Centro coordinatore: Istituto Clinico Humanitas, Milano

Responsabile: Dr. M. Spina

Ricercatori associati: Prof. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A. F. Augello, Dr. E. Zanet, Dr.sa S. Cecco, Dr.ssa E. Ravaioli, Dr.ssa D. Gussetti

Studio di fase III randomizzato, multicentrico, in aperto, che mette a confronto trastuzumab più pertuzumab più un taxano a seguito di antraciline rispetto a trastuzumab emtansine più pertuzumab a seguito di antraciline come terapia adiuvante in pazienti affette da carcinoma mammario primitivo HER2 positivo operabile. BO28407. **CRO-2014-11**

Eudract: 2012-004902-82

Promotore: Roche SpA

Centro coordinatore: Ospedale San Raffaele

Responsabile: Dr. S. Spazzapan

Ricercatori associati: Dr.ssa D. Crivellari, Dr. A. Freschi, Dr. V. Di Lauro, Dr.ssa L. Militello, Dr.ssa S. Scalone, Dr. D. Lombardi, Dr. P. Carli, Dr. N. Meneguzzo, Dr. L. Balestreri, Dr.ssa T. Perin, Dr.ssa S. Cecco, Dr.ssa E. Giacomini, Dr.ssa D. Quitadamo, Dr.ssa A. Spada, I.P.A.M. Colussi, I.P.I Sartor, I.O. O. Borghese

- CRO-2014-12** Studio prospettico di fase II di terapia mieloablativa ad alte dosi, con supporto di cellule staminali periferiche, in pazienti anziani (≥ 65 e ≤ 75 anni) affetti da linfoma non hodgkin aggressivo recidivato o resistente alla terapia di prima linea. FIL_RecAnz
Eudract.: 2013-003256-20
Promotore: Fondazione Italiana Linfomi ONLUS
Centro coordinatore: Luca Castagna, Department of Medical Oncology and Haematology, Istituto Clinico Humanitas
Responsabile: Dr.ssa M. Michieli
Ricercatori associati: Dr. M. Spina, Prof. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa E. Vaccher, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr.ssa L. Fratino, Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli, Dr. E. Zanet, Dr. A.F. Augello, I.P.O. Borghese
- CRO-2014-13** Studio osservazionale retrospettivo sul carcinoma mammario metastatico HER2 negativo, trattato con Bevacizumab in associazione alla I linea di chemioterapia
Eudract: n.a.
Promotore: Azienda Ospedaliera Integrata di Verona
Centro coordinatore: Azienda Ospedaliera Integrata di Verona
Responsabile: Dr.ssa L. Militello
Ricercatori associati: //
- CRO-2014-14** Studio osservazionale retrospettivo multicentrico sulla combinazione Rituximab + Bendamustina in pazienti affetti da Linfoma diffuso a grandi cellule B recidivato o refrattario. R-BENDA-OSS-2013.
Eudract: N.a.
Promotore: Ospedale G. da Saliceto, Piacenza
Centro coordinatore: Ospedale G. da Saliceto, Piacenza
Responsabile: Dr. M. Spina
Ricercatori associati: Prof. U. Tirelli, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli
- CRO-2014-15** Studio di fase II di combinazione di Clorambucile con Rituximab sottocutaneo seguito da terapia di mantenimento con Rituximab sottocutaneo in pazienti affetti da linfoma marginale a cellule B extranodale del tessuto linfatico associato alle mucose (Linfoma tipo MALT). IELSG38.
Eudract: 2012-004896-38
Promotore: Fondazione Italiana Linfomi
Centro coordinatore: Ospedale Maggiore Policlinico Fondazione IRCCS Ca' Granda, Milano
Responsabile: Dr. M. Spina
Ricercatori associati: Prof. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr. E. Zanet, Dr.ssa S. Cecco, Dr.ssa E. Ravaioli, Dr.ssa D. Gussetti, I.P.I. Sartor, I.P.O. Borghese, I.P.A.M. Colussi.
- CRO-2014-16** Studio di fase III, multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, controllato verso placebo, per valutare Baviximab in combinazione con Docetaxel rispetto a Docetaxel in onoterapia come terapia di seconda linea in pazienti affetti da carcinoma polmonare non a piccole cellule non-squamoso di stadio IIIb/IV. PPHM1202
Eudract: 2013-003953-13
Promotore: Peregrine Pharmaceuticals rappresentata da PPD Italy srl
Centro coordinatore: Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda
Responsabile: Dr.ssa A. Bearz
Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr. P. Baldo, I.R. I. Sartor, Sig.ra M. Oliva, Dr.ssa V. Da Ros, Dr.ssa E. Berto

Studio osservazionale retrospettivo/prospettico su pazienti affetti da linfoma di Hodgkin e linfoma anaplastico ricaduti/refrattari che hanno ricevuto sGN35 secondo uso compassionevole. sGN35-Oss-01-2012 **CRO-2014-17**

Eudract: n.a.

Promotore: Azienda Ospedaliera S. Orsola Malpighi, Bologna

Centro coordinatore: Azienda Ospedaliera S. Orsola Malpighi, Bologna

Responsabile: Dr. M. Spina

Ricercatori associati: Prof. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr. E. Zanet, Dr.ssa E. Ravaoli, Dr.ssa D. Gussetti

Studio di fase III, in aperto, multicentrico, randomizzato per valutare efficacia e sicurezza di MPDL3280A (anticorpo anti-PD-L1) rispetto a docetaxel in pazienti con carcinoma polmonare non a piccole cellule, dopo fallimento di un regime chemioterapico a base di platino. Go28915 **CRO-2014-18**

Eudract: 2013-003331-30

Promotore: Roche spA rappresentata da OPIS srl

Centro coordinatore: Dipartimento di Oncologia Medica Ospedale San Raffaele Milano

Responsabile: Dr.ssa A. Bearz

Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr. P. Baldo, I.P. I. Sartor, Sig.ra M. Oliva, Dr.ssa V. Da Ros, Dr.ssa E. Berto

Studio multinazionale, randomizzato, in aperto, di fase III di MEK162 versus il trattamento chemioterapico prescritto dal medico, in pazienti affette da carcinoma sieroso di basso grado ricorrente o persistente alle ovaie, alle tube di Fallopio o primario al peritoneo. MILO_ARRAY-162-311. **CRO-2014-20**

Eudract: 2013-000277-72

Promotore: Array BioPharma Inc. rappresentata da INC Research Italia srl

Centro coordinatore: IRCCS Istituto Pascale Napoli

Responsabile: Dr.ssa S. Scalone

Ricercatori associati: Dr. R. Sorio, Dr.ssa G. Tabaro, I.P. A.M. Colussi, I.P. O. Borghese, I.P. I. Sartor, Dr.ssa S. Cecco

Studio randomizzato, in doppio cieco, controllato versus placebo con LEE011 in associazione a letrozolo per il trattamento delle donne in postmenopausa con carcinoma mammario avanzato, positivo per i recettori ormonali, HER2 negativo, non sottoposte a terapia precedente per la malattia in stadio avanzato. CLEE011A2301. **CRO-2014-21**

Eudract: 2013-003084-61.

Promotore: Novartis Farma SpA

Centro coordinatore: Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Responsabile: Dr. S. Spazzapan

Ricercatori associati: Dr. A. Freschi, Dr. V. Di Lauro, Dr.ssa L. Militello, Dr.ssa S. Scalone, Dr. D. Lombardi, Dr.ssa E. Lamaj, Dr. N. Meneguzzo, Dr. L. Balestreri, Dr.ssa T. Perin, Dr.ssa S. Cecco, Dr.ssa E. Giacomini, Dr.ssa D. Quitadamo, Dr.ssa A. Spada, I.P. A.M. Colussi, I.P. I. Sartor, I.P. O. Borghese

Studio di fase III, multicentrico, randomizzato, in aperto con LDK378 per via orale versus chemioterapia standard in pazienti adulti con carcinoma polmonare non a piccole cellule con riarrangiamento del gene ALK (ALK-positivo) in stadio avanzato che sono stati precedentemente trattati con chemioterapia (doppietta a base di platino) e crizotinib. CLDK378A2303. **CRO-2014-22**

Eudract: 2012-005637-36.

Promotore: Novartis Farma SpA

Centro coordinatore: Ospedale Santa Maria della Misericordia, Perugia

Responsabile: Dr.ssa A. Bearz

Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr. P. Baldo, I.P. I. Sartor, Sig.ra M. Oliva, Dr.ssa V. Ros, Dr.ssa E. Berto

- CRO-2014-23** Studio di fase II su trabectedina nei liomiosarcomi ben differenziati/dedifferenziati del retro peritoneo in fase avanzata. TRAVELL ISG-ST5-TRAB-2012.
Eudract: 2012-005428-14
Promotore: Italian Sarcoma Group
Centro coordinatore: Fondazione Istituto Nazionale Tumori IRCCS, Milano, Dr. Casali
Responsabile: Dr.ssa A. Buonadonna
Ricercatori associati: Dr. A. De Paoli, Dr. G. Miolo, Dr.ssa E. Torrissi, Dr.ssa E. Canton, Dr.ssa G. Tabaro, Dr.ssa D. Gussetti, I.P.A.M. Colussi, I.P.O. Borghese, Dr.ssa S. Cecco
- CRO-2014-24** Studio della fertilità in giovani donne adulte affette da linfoma o sarcoma che scelgono di sottoporsi alla procedura di preservazione della fertilità mediante crioconservazione di oociti maturi. INT 51/13.
Eudract: n.a.
Promotore: Fondazione Istituto Nazionale Tumori IRCCS, Milano
Centro coordinatore: Fondazione Istituto Nazionale Tumori IRCCS, Milano
Responsabile: Dr.M. Spina
Ricercatori associati: Prof. U. Tirelli, Dr.ssa E. Chimienti, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa A. Buonadonna, Dr.ssa E. Torrissi, Dr. L. Del Pup, Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaoli
- CRO-2014-25** Studio di fase III prospettico, multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, a due gruppi paralleli, per comparare l'efficacia e la sicurezza di masitinib 6mg/kg/die in associazione con bortezomib e desametasone verso placebo in associazione con bortezomib e desametasone nel trattamento di pazienti con mieloma multiplo recidivante che hanno ricevuto una terapia precedente. AB 06002.
Eudract: 2009-017930-35
Promotore: Ab Science SA rappresentata da Phidea Group srl
Centro coordinatore: A.o. Universitaria Maggiore della Carità, Novara
Responsabile: Dr.ssa M. Michieli
Ricercatori associati: Dr. M. Spina, Prof. U. Tirelli Dr. M. Rupolo, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr.sa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaoli, Dr. E. Zanet, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa S. Cecco, I.P. O. Borghese, I.P.A.M. Colussi, I.P.I. Sartor
- CRO-2014-26** Protocollo di studio osservazionale retrospettivo-prospettico sui soggetti arruolati nei centri AIEOP e IPINET. Protocollo Mod.1.01.
Eudract: n.a.
Promotore: AIEOP Associazione Italiana Ematologia Oncologia Pediatrica
Centro coordinatore: U.o. Pediatria, Policlinico Sant'Orsola Malpighi, Bologna
Responsabile: Dr. M. Mascarin
Ricercatori associati: //
- CRO-2014-27** Studio randomizzato multicentrico di fase III con combinazione di Rituximab e Lenalidomide vs solo Rituximab come terapia di mantenimento dopo chemioimmunoterapia con Rituximab e Bendamustina per pazienti affetti da linfoma follicolare in recidiva/refrattari non elegibili per terapia ad alte dosi seguita da autotrapianto di cellule staminali. FIL_RENOIR12.
Eudract: 2012-003392-18
Promotore: Fondazione Italiana Linfomi Onlus
Centro coordinatore: A.O. Città della Salute e della Scienza, Torino.
Responsabile: Dr. M. Spina
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Michieli, Prof. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaoli, Dr. E. Zanet, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa S. Cecco, I.P.O. Borghese, I.P.I Sartor, I.P.A.M. Colussi.

Studio randomizzato, in doppio cieco e di fase III per valutare Carboplatino e Paclitaxel con o senza l'inibitore del PARP Veliparib (ABT-888) in soggetti affetti da carcinoma mammario HER2-negativo, metastatico o localmente avanzato e non resecabile, e con mutazione BRCA. M12-914. **CRO-2014-28**

Eudract: 2014-000345-70

Promotore: AbbVie srl, Campoverde di Aprilia LT

Centro coordinatore: Ospedale San Raffaele IRRC, Dr. Luca Gianni

Responsabile: Dr. S. Spazzapan

Ricercatori associati: Dr. A. Freschi, Dr. V. Di Lauro, Dr.ssa L. Militello, Dr.ssa S. Scalone, Dr. D. Lombardi, Dr.ssa E. Lamaj, Dr. L. Balestreri, Dr. R. Dolcetti, Dr.ssa S. Cecco, Dr.ssa E. Giacomini, Dr.ssa D. Quitadamo, Dr.ssa A. Spada, I.P.A.M. Colussi, I.P.I. Sartor, IP O. Borghese

Studio randomizzato in doppio cieco per valutare l'efficacia, la sicurezza, e l'immunogenicità di ABP798 rispetto a rituximab in soggetti affetti da linfoma non-Hodgkin (NHL) a cellule B CD20 positivo. 20130109. **CRO-2014-29**

Eudract: 2013-005542-11.

Promotore: Centro coordinatore: Amgen Inc rappresentata da PRA Italia

Responsabile: Dr. M. Spina

Ricercatori associati: Prof. U. Tirelli, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Ileshi, Dr. E. Zanet, Dr.ssa S. Cecco, Dr.ssa E. Ravaioli, Dr.ssa D. Gussetti, IP I. Sartor, IP O. Borghese, IP A.M. Colussi

Malattia di Paget extramammaria primitiva vulvare e rischio di ricorrenza e progressione: studio clinico di coorte. **CRO-2014-30**

Eudract: n.a..

Promotore: CRO Aviano

Centro coordinatore: CRO Aviano, s.o.c. Ginecologia Oncologica

Responsabile: Dr. F. Sopracordevole

Ricercatori associati: Dr. G. Giorda, Dr. G. De Piero, IP M. Buttignol, Dr. J. Di Giuseppe,

Studio multicentrico osservazionale retrospettivo sulla prognosi a lungo termine dei pazienti affetti da leucemia linfatica cronica trattati in prima linea con fludarabina-cicofosfamide-rituximab. Studio FCR1000. **CRO-2014-31**

Eudract: n.a..

Promotore: Divisione di Ematologia, Università degli Studi del Piemonte Orientale e Azienda Ospedaliero Universitaria Maggiore della Carità, Novara

Centro coordinatore: CRO Aviano, s.o.c. Oncoematologia Clinico Sperimentale

Responsabile: Dr. P. Bulian

Ricercatori associati: Dr. V. Gattei

Studio osservazionale GREAT Good Response with appropriate treatment. Fattori associati alla risposta analgesica nel tempo della terapia combinata ossicodone-naloxone nel trattamento del dolore in pazienti oncologici. **CRO-2014-32**

Eudract: n.a..

Promotore: Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri

Centro coordinatore: Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano Dr. Corli

Responsabile: Dr. R. Bortolussi

Ricercatori associati: Dr.ssa A. Morabito, Dr.ssa G. Tabaro, Dr.ssa E. Canton, I.P.A.M. Colussi, IP O. Borghese, I.P.I. Sartor, Dr.ssa S. Cecco

- CRO-2014-33** Studio controllato di fase II, multicentrico, randomizzato, di valutazione della qualità di vita in pazienti con occlusione intestinale maligna inoperabile, trattati con Lanreotide Autogel 120mg associato alla terapia standard verso la sola terapia standard (studio QoL in IMBO). A-93-52030-279.
Eudract: 2013-003176-12
Promotore: Ipsen SpA, Milano, rappresentata da Medical Trials Analysis (MTA), Ferrara
Centro coordinatore: Azienda Sanitaria Firenze, Hospice Convento delle Abbate
Responsabile: Dr. L. Martella
Ricercatori associati: Dr. F. De Marchi, Dr. C. Belluco, Dr. G. Bertola, Dr. B. Breda, Dr. M. Forlin, Dr. M. Olivieri, Dr. B. Pasquotti, Dr.ssa A. Buonadonna, Dr. R. Cannizzaro, Dr. R. Lazzarini, Dr.ssa E. Canton
- CRO-2014-34** Studio di fase III, randomizzato, in doppio cieco, dell'inibitore di JAK1/2, ruxolitinib, o placebo in associazione a capecitabina in soggetti con adenocarcinoma del pancreas in stadio avanzato o metastatico che non hanno risposto o che sono intolleranti alla chemioterapia di prima linea (studio Janus 1). INCB 18424-362.
Eudract: 2014-000293-20
Promotore: Incyte Corporation, Wilmington, USA, rappresentata da Quintiles SpA
Centro coordinatore: Fondazione IRCCS Pascale, Napoli, Dr. F. Izzo
Responsabile: Dr.ssa A. Buonadonna
Ricercatori associati: Dr. G. Miolo, Dr.ssa E. Torrissi, Dr.ssa E. Canton, Dr.ssa G. Tabaro, I.P.A.M. Colussi, I.P.O. Borghese, Dr.ssa S. Cecco, Dr.ssa E. Giacomini.
- CRO-2014-35** La sicurezza e l'efficacia di compresse a rilascio modificato di blu di metilene MMX[®] somministrate a soggetti sottoposti a colonscopia di sorveglianza o di screening.
Eudract: 2012-003983-32
Promotore: Cosmo Technologies Ltd, Dublino, Irlanda, rappresentata da ORION Clinical Services, Ltd, Berkshire, UK
Centro coordinatore: Istituto Clinico Humanitas, Unità di Endoscopia, Dr. A. Repici
Responsabile: Dr. R. Cannizzaro
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Fornasarig, Dr.ssa S. Maiero, Dr. V. Canzonieri, Dr. E. Orzes
- CRO-2014-36** Studio internazionale di fase IV per l'analisi di attendibilità e validità dell'EORTC Head and Neck Cancer Module H&N43.
Eudract: n.a.
Promotore: EORTC, Bruxelles
Centro coordinatore: Università di Mainz, Germania
Responsabile: Dr.ssa P. Zotti
Ricercatori associati: Dr. G. Franchin, Dr.ssa E. Vaccher
- CRO-2014-37** Patterns di risposta in prima linea e linee di trattamento successive alla prima (2a, 3a, 4a, ecc.) in pazienti affetti da carcinoma renale metastatico (mRCC) trattato con inibitori della Tirosin Kinasi (TKI) o inibitori del "mammalian target of Rapamycin" /mTOR). Studio osservazionale, retrospettivo, multicentrico nazionale.
Eudract: n.a.
Promotore: U.O. Oncologia Medica, P.O.S. Donato Arezzo, Direttore Dr. S. Bragatta
Centro coordinatore: U.O. Oncologia Medica, P.O.S. Donato Arezzo, Direttore Dr. S. Bragatta
Responsabile: Dr.ssa A. Bearz
Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr.ssa E. Berto, Dr.ssa V. Da Ros

Studio internazionale di fase III, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, multicentrico su MEDI4736 come terapia sequenziale in pazienti con carcinoma polmonare non a piccole cellule localmente avanzato, non resecabile (Stadio III) che non hanno presentato progressione dopo radio chemioterapia concomitante e definitiva a base di platino (PACIFIC). D4191C00001.

Eudract: 2014-000336-42
Promotore: AstraZeneca AB rappresentata da Quintiles SpA
Centro coordinatore: Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana – Ospedale Cisanello di Pisa, Prof. A. Chella
Responsabile: Dr.ssa A. Bearz
Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr. P. Baldo, I.P. I. Sartor, Sig. M. Oliva, Dr.ssa V. Da Ros, Dr.ssa E. Berto

Studio di fase I/II con PF-06463922 (inibitore della tirosin chinasi ALK/ROS1) in pazienti con carcinoma polmonare non a piccole cellule in stadio avanzato caratterizzati da alterazioni molecolari. B7461001.

Eudract: 2013-002620-17
Promotore: Pfizer Inc rappresentata da InVentiv Health Clinical
Centro coordinatore: Osp. Santa Maria della Misericordia, A.O. Perugia
Responsabile: Dr.ssa A. Bearz
Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr. P. Baldo, I.P. I. Sartor, Sig. M. Oliva, Dr.ssa V. Da Ros, Dr.ssa E. Berto

Studio di fase II con Bortezomib, Rituximab e eBendamustina BRB in pazienti affetti da linfoma non-Hodgkin linfoplasmocitico/morbo di Waldenstrom alla prima recidiva. FIL_BRB

Eudract: 2013-005129-22
Promotore: FIL Fondazione Italiana Linfomi Onlus
Centro coordinatore: AO Città della Salute e della Scienza, Presidio Molinette, Torino
Responsabile: Dr. M. Spina
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Michieli, Dr. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. A. Lleshi, Dr. R. Ciancia, Dr. E. Zanet, Dr. AF. Augello, Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli, Dr.ssa E. Giacomini

Patterns di risposta in prima linea e linee di trattamento successive alla prima (2a, 3a, 4a, ecc.) in pazienti affetti da carcinoma prostatico metastatico castration resistant (mCRPC) trattati con Docetaxel, Cabazitaxel, Abiraterone acetato e Enzalutamide. Studio osservazionale retrospettivo. Studio PEARL-P.

Eudract: n.a.
Promotore: Ospedale San Donato USL 8 di Arezzo
Centro coordinatore: Ospedale San Donato USL 8 di Arezzo, U.O. Oncologia Medica
Responsabile: Dr.ssa L. Fratino
Ricercatori associati: Dr.ssa E. Chimienti, Dr. U. Tirelli, Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli

Studio multicentrico di validazione delle versioni in lingua italiana di s-TOHFLA, strumenti a domanda singola (SILs e domanda di autovalutazione della capacità di lettura) e NVS per la rilevazione dell'Health Literacy funzionale.

Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano
Responsabile: Dr. P. De Paoli
Ricercatori associati: Dr.ssa C. Cipolat Mis, Dr.ssa I. Truccolo, Dr.ssa P. Zotti, Dr. J. Polesel, Dr. R. Talamini

- CRO-2014-43** Ricerca di marcatori farmaco- ed immunogenetica nell'outcome di pazienti affette da carcinoma:ovarico. Uno studio esplorativo.
Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano
Responsabile: Dr. G. Toffoli
Ricercatori associati: Dr.ssa S. Scalone, Dr. R. Sorio, Dr. G. Giorda, Dr.ssa S. Gagno, Dr.ssa C. Zanusso, Dr.ssa M. Garziera, Dr.ssa E. Cecchin
- CRO-2014-44** Applicazione di nanotecnologie avanzate per lo sviluppo di strumenti diagnostici oncologici innovativi.
Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano
Responsabile: Dr. G. Toffoli
Ricercatori associati: Dr. R. Bortolus, Dr.ssa C. Zanusso, Dr. F. Rizzolio, Dr. A. Steffan, Dr. E. Bidoli
- CRO-2014-45** Protocollo randomizzato di fase III in doppio cieco basato sull'assunzione di vitamina D in pazienti con melanoma stadio II sottoposti a resezione chirurgica. MelaViD. IEO S480-209
Eudract: 2009-012049-46
Promotore: Istituto Europeo di Oncologia (IEO) di Milano
Centro coordinatore: Dr. Alessandro Testori, Divisione Melanomi e Sarcomi Muscolo-Cutanei dell'IEO. CRO delegata: Clinical Research Technology
Ricercatore responsabile: Dr.ssa M.A. Pizzichetta
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Forcione, Dr. M. Olivieri, Dr. A. Freschi, Dr. R. Dolcetti, Dr. P. Baldo
Data Manager: Dr.ssa A. Spada. Infermiera di Ricerca: R.N. A.M. Colussi
- CRO-2014-46** Trattamento di prima linea dei linfomi non Hodgkin B cellulari e della leucemia linfatica cronica: studio osservazionale retrospettivo volto alla valutazione di efficacia e sicurezza della bendamustina nella pratica clinica. Studio BELL
Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano
Centro coordinatore: CRO Aviano
Ricercatore responsabile: Dr. M. Spina
Ricercatori associati: Dr. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa E. Chiemienti, Dr. A. Lleshi, Dr. E. Zanet, Dr. J. Polesel, Dr.ssa S. Cecco
Data Manager: Dr.ssa E. Ravaioli, Dr.ssa Dr. Gussetti.
- CRO-2014-47** Studio di fase III, multicentrico, randomizzato, a gruppi paralleli, per confrontare efficacia, sicurezza e tollerabilità nel lavaggio intestinale di NER1006 (una soluzione a basso volume per lavaggio intestinale) rispetto a MOVIPREP® utilizzando un regime di somministrazione della dose in due giorni e un regime di somministrazione della dose al mattino in un unico giorno in soggetti adulti. NER1006-02_2014 MORA.
Eudract: 2014-002185-78
Promotore: Norgine Ltd, rappresentata da PPD Italy
Centro coordinatore: Policlinico Universitario Gemelli, Dr. G. Costamagna
Ricercatore responsabile: Dr. R. Cannizzaro
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Fornasarig, Dr. A. Steffan
Data Manager: Dr. E. Orzes

EURObservational Research Programme (EORO). Registro di cardiotoxicità nel tumore al seno. Studio multicentrico, osservazionale, prospettico. **CRO-2014-48**

Eudract: n.a.

Promotore: Società Europea di Cardiologia

Centro coordinatore: Università Federico II, Napoli, Prof. Galderisi

Ricercatore responsabile: Dr.ssa C. Lestuzzi

Ricercatori associati: Dr. S. Spazzapan

Data Manager: /

Disturbi nel sonno in bambini con neoplasia cerebrale. **CRO-2014-49**

Eudract: n.a.

Promotore: Azienda Ospedaliero Universitaria Santa Maria della Misericordia di Udine, Clinica Pediatrica

Centro coordinatore: Azienda Ospedaliero Universitaria Santa Maria della Misericordia di Udine, Clinica Pediatrica

Ricercatore responsabile: Dr.ssa E. Coassin

Ricercatori associati: Dr. M. Mascarin, Dr. Mauro Trovò, Dr.ssa S. Birri, Dr. E. Bidoli

Data Manager: /

Progetto per il monitoraggio dei tumori della prostata in Italia. Pros-IT CNR. **CRO-2014-50**

Eudract: n.a.

Promotore: Gruppo "Invecchiamento" dell'Istituto di Neuroscienze del CNR

Centro coordinatore: Ospedale Sant'Anna di Como, Dip. Urologia

Ricercatore responsabile: Dr. R. Bortolus

Ricercatori associati: Dr. M. Arcicasa, Dr.ssa C. Zanusso

Data Manager: /

Studio di fase III randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, multicentrico per confrontare l'efficacia e la sicurezza di lenalidomide (CC-5013) somministrato con il regime chemioterapico R-CHOP (R2-CHOP) rispetto a placebo più regime chemioterapico R-CHOP in soggetti con linfoma diffuso a grandi cellule B, sottotipo a cellule B attivate, non precedentemente trattati. CC-5013-DLC-002 **CRO-2014-51**

Eudract: 2013-004054-21

Promotore: Celgene Corporation, rappresentata da PPD Italy srl

Centro coordinatore: S.c. Ematologia, A.O.U. Città della Salute e della Scienza, Torino.

Ricercatore responsabile: Dr. M. Spina

Ricercatori associati: Dr. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr.ssa E. Chiemienti, Dr. A.

Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr.ssa L. Attala, Dr. A.F. Augello, Dr. V. Canzonieri, Dr.ssa E. Giacomini

Data Manager: Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaoli. Infermiera di Ricerca: R.N. I. Sartor

Studio di fase III, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo su IPI-145 in combinazione con rituximab vs rituximab in pazienti affetti da linfoma follicolare precedentemente trattato. IPI-145-08. **CRO-2014-52**

Eudract: 2013-002406-31

Promotore: Infinity Pharmaceuticals, Inc., rappresentata da INC Research Italia srl

Centro coordinatore: A.o.u. Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna

Ricercatore responsabile: Dr. M. Spina

Ricercatori associati: Dr.ssa M. Michieli, Dr. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa E. Chiemienti, Dr.

A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. E. Zanet, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa L. Attala, Dr. L. Balestreri, Dr. V.

Canzonieri, Dr.ssa S. Cecco

Data Manager: Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaoli. Infermiera di Ricerca: R.N. I. Sartor

- CRO-2014-53** Studio di fase III randomizzato di Ganetespib più Docetaxel rispetto a Docetaxel in ionoterapia in pazienti con adenocarcinoma polmonare non a piccole cellule avanzato. Galaxy-2, 9090-14.
Eudract: 2012-004349-34
Promotore: Synta Pharmaceutical Corporation, rappresentata da Parexel International srl
Centro coordinatore: IRCCS AOU San Martino, Genova
Ricercatore responsabile: Dr.ssa A. Bearz
Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr. P. Baldo
Data Manager: Sig.ra M. Oliva, Dr.ssa V. Da Ros, Dr.ssa E. Berto.
Infermiera di Ricerca: R.N. I. Sartor
- CRO-2014-54** Studio di fase II con Brentuximab Vedotin (BV) nel trattamento del linfoma di Hodgkin (HL) nell'anziano in prima recidiva o resistenti alla terapia di prima linea. FIL_BVHDO1.
Eudract: 2013-004109-24
Promotore: Fondazione Italiana Linfomi Onlus
Centro coordinatore: Istituto di Ematologia "L. & A. Seragnoli", Bologna
Ricercatore responsabile: Dr. M. Spina
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Michieli, Dr. U. Tirelli, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa E. Chiemienti, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. E. Zanet, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa E. Giacomini
Data Manager: Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli.
- CRO-2014-55** Chemioterapia ed enzalutamide come terapia di prima linea in pazienti con carcinoma della prostata resistente alla castrazione. Studio multicentrico randomizzato di fase II. CHEIRON.
Eudract: 2014-000175-43
Promotore: Ospedale Santa Chiara Trento
Centro coordinatore: Ospedale Santa Chiara Trento, Dr. Caffo
Ricercatore responsabile: Dr.ssa L. Fratino
Ricercatori associati: Dr.ssa E. Chiemienti, Dr. U. Tirelli, Dr. P. Baldo
Data Manager: Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli.
Infermiera di Ricerca: R.N. I. Sartor, O. Borghese
- CRO-2014-56** Un nuovo dispositivo automatico per il monitoraggio clinico personalizzato per la gestione del rischio emorragico e trombotico nei pazienti neoplastici.
Eudract: n.a.
Promotore: CRO Aviano, progetto di ricerca finalizzata finanziato dal Ministero della Salute, Cofinanziato SEDICIDODICI srl
Centro coordinatore: CRO Aviano
Ricercatore responsabile: Dr. M. Mazzucato
Ricercatori associati: Dr.ssa M. Michieli, Dr. J. Polesel
Data Manager: ///
Infermiera di Ricerca: ///
- CRO-2014-57** La qualità del sonno nel paziente sottoposto a trapianto di cellule staminali emopoietiche.
Eudract: n.a.
Promotore: Direzione Professioni Sanitarie presso UOC Ematologia AMN-IRCCS Reggio Emilia
Centro coordinatore: UOC Ematologia AMN-IRCCS Reggio Emilia, Dr. Stefano Botti
Ricercatore responsabile: Dr. V. Facca
Ricercatori associati: Dr. A. Bellot, Infermiera Coordinatrice L. Lubiato, Dr. M. Bernardi
Data Manager: Dr.ssa E. Berto.
Infermiera di Ricerca: ///

Applicazioni del tomografo a risonanza magnetica GEDiscovery MR 750 w in oncologia. Studio monocentrico sul valore aggiunto di metodiche di imaging con RM avanzate (diffusione e spettroscopia) nella caratterizzazione delle lesioni addominali. Progetto Addome. **CRO-2014-58**

Eudract: n.a.

Promotore: CRO Aviano

Centro coordinatore: CRO Aviano

Ricercatore responsabile: Dr. L. Balestreri

Ricercatori associati: Dr. L. Cancian

Data Manager: Dr.ssa G. Tabaro.

Infermiera di Ricerca: ///

Applicazioni del tomografo a risonanza magnetica GEDiscovery MR 750 w in oncologia. Studio osservazionale monocentrico sul ruolo della Risonanza Magnetica (morfologica, perfusione e spettroscopia) e della pet-CT nella stadiazione e valutazione della risposta alla chemio/radioterapia nei pazienti con neoplasie ematologiche (mieloma, plasmocitoma, linfoma). Progetto RM-Body. **CRO-2014-59**

Eudract: n.a.

Promotore: CRO Aviano

Centro coordinatore: CRO Aviano

Ricercatore responsabile: Dr. L. Balestreri

Ricercatori associati: Dr. E. Borsatti, Dr.ssa T. Baresic, Dr. M. Rupolo, Dr.ssa M. Michieli, Dr. E. Zanet.

Data Manager: ///

Infermiera di Ricerca: ///

Studio prospettico osservazionale sull'utilizzo e sul monitoraggio della cardiotoxicità delle antracine in pazienti con linfoma diffuso a grandi cellule B. FIL_Cardio-DLBCL. **CRO-2014-60**

Eudract: n.a.

Promotore: Fondazione Italiana Linfomi Onlus

Centro coordinatore: Azienda Ospedaliera Policlinico di Modena.

Ricercatore responsabile: Dr. M. Spina

Ricercatori associati: Dr.ssa C. Lestuzzi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa M. Michieli, Dr. U.

Tirelli, Dr. E. Zanet, Dr. M. Rupolo, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa E. Chimienti

Data Manager: Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli

Infermiera di Ricerca: ///

Osservatorio internazionale sull'uso di Teysuno®(s-1) nel carcinoma gastrico avanzato nella pratica quotidiana. Scoop-Teysuno® Study. **CRO-2014-61**

Eudract: n.a.

Promotore: Nordic Pharma srl. CRO: Phidea Group srl

Centro coordinatore: A.O. Città della Salute e della Scienza Torino, Dr.ssa M.A. Satolli.

Ricercatore responsabile: Dr.ssa A. Buonadonna

Ricercatori associati: Dr. G. Miolo, Dr.ssa E. Torrisi, Dr.ssa S. Cecco, Dr.ssa E. Giacomini

Data Manager: Dr.ssa G. Tabaro

Infermiera di Ricerca: ///

Studio retrospettivo multicentrico: correlazione tra genotipo, fenotipo e outcome clinico nei tumori ovarici ereditari BRCA1 e BRCA2 mutati. **CRO-2014-62**

Eudract: n.a.

Promotore: U.O. Oncologia ed Ematologia ULSS 13 Mirano per conto del Gruppo MITO

Centro coordinatore: U.O. Oncologia ed Ematologia ULSS 13 Mirano, Dr.ssa G. Artioli
Ricercatore responsabile: Dr.ssa S. Scalone
Ricercatori associati: Dr. R. Sorio, dr.ssa L. Militello
Data Manager: Dr.ssa G. Tabaro, Dr.ssa E. Canton
Infermiera di Ricerca: ///

CRO-2014-63 Studio randomizzato di fase II su AP26113 in pazienti con carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) ALK-positivo precedentemente trattati con Crizotinib. AP26113-13-201-ARIAD.

Eudract: 2013-002134-21

Promotore: ARIAD Pharmaceuticals Inc., rappresentata da Parexel International srl

Centro coordinatore: Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma.

Ricercatore responsabile: Dr.ssa A. Bearz

Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr.sa L. Fratino, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. P. Baldo

Data Manager: Sig.ra M. Oliva, Dr.ssa V. Da Ros, Dr.ssa E. Berto Infermiera di Ricerca: I. Sartor

CRO-2014-64 Studio di fase I-IIb con l'inibitore di ALK ceritinib in associazione all'inibitore di CDK 4/6 LEE011 in pazienti con carcinoma polmonare non a piccole cellule ALK positivo. CLEE011X2110C.

Eudract: 2014-003032-39

Promotore: Novartis Farma SpA

Centro coordinatore: IRCCS Istituto Clinico Humanitas, Rozzano, Prof. A. Santoro.

Ricercatore responsabile: Dr.ssa A. Bearz

Ricercatori associati: Dr.ssa S. Santarossa, Dr. U. Tirelli, Dr.ssa L. Sartor, Dr.ssa L. Fratino, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. P. Baldo

Data Manager: Sig.ra M. Oliva, Dr.ssa V. Da Ros, Dr.ssa E. Berto Infermiera di Ricerca: I. Sartor

CRO-2014-65 Plerixafor on demand in combinazione con basse dosi di Ciclofosfamide (2.0 gr/m²) e G-CSF (10mcg/Kg) per la mobilizzazione delle cellule staminali emopoietiche in pazienti affetti da mieloma multiplo candidati a trapianto autologo. Studio osservazionale prospettico. MOZOBLO7213.

Eudract: n.a.

Promotore: Azienda Ospedaliera Policlinico Vittorio Emanuele, Catania

Centro coordinatore: Azienda Ospedaliera Policlinico Vittorio Emanuele, Catania

Ricercatore responsabile: Dr.ssa M. Michieli

Ricercatori associati: Dr. M. Rupolo, Dr. E. Zanet, Dr. A. Lleshi, Dr.ssa R. Ciancia, Dr. A.F. Augello, Dr.ssa E. Chimienti, Dr. M. Mazzucato, Dr.ssa E. Giacomini, Dr.ssa C. Durante

Data Manager: Dr.ssa D. Gussetti, Dr.ssa E. Ravaioli

Infermiera di Ricerca: ///

