

## DIPARTIMENTO DI ONCOLOGIA MEDICA INTEGRATA

**Direttore: Prof. Ferdinando Cafiero**

### ONCOLOGIA MEDICA A

*struttura complessa*

---

Direttore: Dott. Paolo Pronzato

Dirigenti: Claudia Bighin, Silvana Chiara, Lucia Del Mastro (da 01/12/09 Responsabile S.S. Sviluppo Terapie Innovative), Giovanni Gardin, Francesco Grossi, Paola Queirola  
Personale infermieristico e di supporto per attività ambulatoriali, trials clinici, di degenza e day hospital

Personale amministrativo: Annalisa Abate, Caterina Donato, Simona Pastorino, Francesca Vidulli

Incarichi professionali: Erika Rijavec

L'Oncologia Medica A è una struttura complessa che assolve compiti di assistenza, ricerca, didattica e aggiornamento. Vi afferisce la struttura semplice Coordinamento Day Hospital.

In particolare, nel campo dell'assistenza la struttura garantisce diagnostica e terapie farmacologiche, eventualmente integrate con altre modalità terapeutiche, dei tumori solidi e dei linfomi secondo protocolli conformi al più attuale stato dell'arte. Le prestazioni vengono eseguite sia in regime di Day Hospital che di Degenza Ordinaria. Per situazioni cliniche più complesse, esistono regolari riunioni cliniche interdisciplinari orientate per patologia.

Nel campo della ricerca, gran parte dell'attività clinica di diagnostica e terapia si svolge nell'ambito di studi clinici volti sia all'ottimizzazione delle terapie standard sia allo sviluppo di trattamenti innovativi. I trattamenti innovativi riguardano sia nuovi farmaci antitumorali di tipo tradizionale che farmaci biologici o il loro impiego in combinazione. Gli studi clinici vengono rigorosamente eseguiti secondo le procedure GCP, previa approvazione del Comitato Etico.

#### **Progetti finalizzati in corso nel 2009**

Agenzia Italiana del Farmaco - *Short-HER: multicentric randomised fase III trial of adjuvant chemotherapy plus 3 vs 12 months of trastuzumab in breast cancer patients with HER2 positive disease*

Agenzia Italiana del Farmaco - *Efficacia e tossicità di trastuzumab alla dose di mantenimento di 1 mg/kg/settimana vs la dose standard di 2 mg/kg/settimana in associazione alla chemioterapia nel trattamento di pazienti affette da carcinoma mammario metastatico. Studio multicentrico di fase III*

Alleanza Contro il Cancro - Programma 2 - Integrazione delle attività di ricerca attraverso la costruzione di strutture e reti di collaborazione interistituzionali - *Rete Nazionale "PROGETTO START" (Stato dell'Arte in Oncologia)*

Alleanza Contro il Cancro - Programma 3 - Trasferimento delle conoscenze allo sviluppo di interventi volti a prevenire, diagnosticare e trattare il cancro (trials nazionali in terapie innovative e in prevenzione, e in terapie non d'interesse industriale in collaborazione con AIFA)  
- *Terapie biologiche combinate e personalizzate nei tumori solidi: studi di fase I-II*

ARS Liguria - *Il sistema informatico di gestione delle terapie antitumorali*

Compagnia San Paolo - *Farmacogenetica dell'endocrino terapia del carcinoma mammario: i polimorfismi dei geni CYP19 e CYP2D6*

Ministero della Salute - *Pharmacogenetics and endocrine therapy in postmenopausal early breast cancer patients. Correlation study of gene CYP19 and CYP2D6 polymorphisms with efficacy and toxicity*

Ministero della Salute - *Targeting tumor-related immunosuppression for new combined approaches of immunotherapy*

Ministero della Salute - *Progetto oncologico di medicina molecolare: i tumori femminili*

Ministero della Salute/Regione Emilia Romagna - *Biological predictive factors of response to target therapies in lung cancer*

### **Trials - arruolamento 2009**

*Studio randomizzato multicentrico di fase III con EC seguito da docetaxel verso FEC come terapia adiuvante per pazienti con carcinoma mammario operabile con linfonodi ascellari negativi. Protocollo GIM1 [rif. 10004]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2004 – Referente IST: L. Del Mastro  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 3/66

*Open label, randomized, multicenter phase III study of adjuvant chemotherapy in radically resected adenocarcinoma of the stomach or gastroesophageal junction: comparison of a sequential treatment (CPT-11 + 5-FU / LV -> TXT + CDDP) versus a 5-FU / LV regimen. [rif. 10136]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2004 – Referente IST: S. Chiara  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/6

*Letrozole adjuvant therapy duration (LEAD) study: standard versus long treatment. A phase III study in postmenopausal women with early breast cancer (GIM4) Protocollo GIM4-LEAD [rif. 10116]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2005 – Referente IST: L. Del Mastro  
Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 32/229

*A randomized Phase III Trial of Gemcitabine and Docetaxel versus Gemcitabine and Paclitaxel in Patients with Metastatic Breast Cancer: a comparison of different schedules. Protocollo [rif. 10126]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2005 – Referente IST: L. Del Mastro  
Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 4/26

*Protocol H3E-MC-JMHR. A randomized phase 3 study of Pemetrexed in combination with Cisplatin versus Cisplatin monotherapy in patients with recurrent or metastatic head and neck cancer. [rif. 10166]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2006 – Referente IST: S. Vecchio  
Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 4/10

*Phase II study of the combination of Bevacizumab plus Pemetrexed and Carboplatin as first-line therapy in patients with Malignant Pleural Mesothelioma. [rif. 10191]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: F. Grossi  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 5/8

*A Phase III study comparing anastrozole, letrozole and exemestane, upfront (for 5 years) or sequentially (for 3 years after 2 years of tamoxifen) as adjuvant treatment of postmenopausal patients with endocrineresponsive breast cancer. [rif. 10210]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: L. Del Mastro  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 33/46

*A Multinational, Randomized, Double-Blind Study Comparing Aflibercept Versus Placebo in Patients Treated with Second-Line Docetaxel after Failure of One Platinum Based Therapy for Locally Advanced or Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer (NSCLC). [rif. 10215]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: F. Grossi  
Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 3/8

*Efficacy and toxicity of Trastuzumab at the maintaining dose of 1 mg/kg/week vs standard dose of 2 mg/kg/week in association with chemotherapy in the treatment of HER-2 positive metastatic breast cancer. Phase III multicenter study. [rif. 10228]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: L. Del Mastro  
Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/3

*A randomized trial investigating the role of folfox-4 regimen duration (3 versus 6 months) and bevacizumab as adjuvant therapy for patients with stage II/III colon cancer [rif. 10242]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: S. Chiara  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/3

*Uno studio di fase III, multicentrico, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, del vaccino anticancro Stimuvax (vaccino liposomico L-BLP25 o BLP25) in soggetti affetti da carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) non reseccabile di stadio III. [rif. 10243]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi  
Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

*A Randomized Trial with factorial Design comparing Fulvestrant ± Lapatinib ± Aromatase Inhibitor in metastatic breast cancer progressing after Aromatase Inhibitor therapy [rif. 10244]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: L. Del Mastro  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 4/6

*Phase IIB/III randomized, double-blinded trial of BIBW 2992 plus best supportive care (BSC) versus placebo plus BSC in non small cell lung cancer patients failing erlonitinb or gefitinib [rif. 10245]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi  
Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 4/5

*Randomized Proteomic Stratified Phase III Study of Second Line Erlotinib versus Chemotherapy in Patients with Inoperable Non-Small Cell Lung Cancer [rif. 10246]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 4/4

*An open-label, multicenter, randomized phase III study of second-line chemotherapy with or without bevacizumab in metastatic colorectal cancer patients who have received first-line chemotherapy plus bevacizumab. [rif. 10250]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: S. Chiara  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 3/3

*A phase III randomized trial of folfoxiri + bevacizumab versus folfiri + bevacizumab as first-line treatment for metastatic colorectal cancer. [rif. 10251]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: S. Chiara  
Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 8/8

*A phase II study of NGR-hTNF administered in combination with doxorubicin every 3 weeks in patients affected by Small Cell Lung Carcinoma (SCLC) previously treated with at least one therapeutic regimen. [rif. 10255]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 2/2

*Adjuvant immunotherapy with anti-CTLA-4 monoclonal antibody (ipilimumab) versus placebo after complete resection of high-risk Stage III melanoma: A randomized, doubleblind Phase 3 trial of the EORTC Melanoma Group. [rif. 10258]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: P. Queirolo

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

*A randomized, double blind study to determine the effect of two dose schedules of R1507 or placebo, both in combination with erlotinib (TARCEVA®), on progression-free survival in patients with advanced non-small cell lung cancer with disease progression after first or second line chemotherapy [rif. 10263]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

*A randomized phase 2 study of ixabepilone plus carboplatin and paclitaxel plus carboplatin in subjects with advanced non-small cell lung cancer [rif. 10264]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: P. Pronzato

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 2/2

*A phase 3, double-blind, placebo-controlled study of maintenance pemetrexed plus best supportive care versus best supportive care immediately following induction treatment with pemetrexed + cisplatin for advanced nonsquamous non-small cell lung cancer [rif. 10265]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

*Randomized phase 2 study of cisplatin/pemetrexed with or without axitinib (ag-013736) as first-line treatment for patients with non-squamous non-small cell lung cancer. [rif. 10267]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 2/2

*A randomised, multicentre, open-label, phase III study of neoadjuvant lapatinib, trastuzumab, and their combination plus paclitaxel in women with HER2/ErbB2 positive primary breast cancer. [rif. 10275]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: L. Del Mastro, L. Miglietta

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

*Multicentric randomised phase III trial of 2 different adjuvant chemotherapy regimens plus 3 vs 12 months of trastuzumab in HER2 positive breast cancer patients. [rif. 10278]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: P. Pronzato

Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

*Studio randomizzato, multicentrico di fase iii in aperto per la valutazione dell'efficacia e della sicurezza di Trastuzumab-MCC-DM1 rispetto a Capecitabina e Lapatinib in pazienti con carcinoma della mammella HER2 positivo localmente avanzato o metastatico, che hanno già ricevuto una precedente terapia a base di trastuzumab [rif. 10286]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: C. Bighin

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

*Ruolo dell'Aprepitant nella prevenzione del vomito ritardato da farmaci moderatamente emetogeni (Ciclofosfamide + Antracicline) in pazienti con carcinoma della mammella: studio doppio-cieco controllato. [rif. 10292]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: S. Chiara

Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 2/2

## Studi clinici osservazionali 2009

*CYP19 polymorphisms, expression profiles, aromatase activity and tailored use of aromatase inhibitors* [rif. 10091]

Anno approvazione Comitato Etico: 2004 – Referente IST: L. Del Mastro

Monocentrico - Sponsorizzato

*A treatment protocol for patients continuing from a prior SU011248 protocol* [rif. 10175]

Anno approvazione Comitato Etico: 2006 – Referente IST: F. Grossi

Multicentrico - Sponsorizzato

*An observational study of cardiac events in patients with Her2 positive early breast cancer treated with Herceptin®.* [rif. 10220]

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: L. Del Mastro, C. Bighin

Multicentrico - Sponsorizzato

*Analisi dei polimorfismi genici di CTLA-4 come fattori prognostici e predittivi nel melanoma.* [rif. 10233]

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: P. Queirolo

Monocentrico - Spontaneo

*Prospective Multi-national Observational Study to Assess Health Resource Utilization Associated with Skeletal Patients with Bone Metastases Secondary to Breast, Prostate, or Lung Cancer, or Multiple Myeloma.* [rif. 10247]

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Grossi

Multicentrico – Sponsorizzato

*Programma Uso Compassionevole con ixabepilone in pazienti affette da carcinoma metastatico della mammella pretrattate e resistenti a taxani antracicline ± capecitabina.* [rif. 10271]

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: L. Del Mastro

Multicentrico – Sponsorizzato

*Studio osservazionale retrospettivo di modalita di trattamento adiuvante del carcinoma della mammella* [rif. 10293]

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: L. Del Mastro

Multicentrico – Sponsorizzato

*Progetto donne guarite dal tumore al seno* [rif. 10294]

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: P. Pronzato

Multicentrico – Spontaneo

*Utilizzo nella pratica clinica di un antagonista puro del recettore per gli estrogeni (fulvestrant) dopo fallimento dell'ormonoterapia adiuvante - studio osservazionale retrospettivo* [rif. 10304]

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: C. Bighin

Multicentrico – Spontaneo

*Studio osservazionale per la Valutazione dei cambiamenti nel trattamento di prima linea nella normale pratica clinica di pazienti con tumore metastatico della mammella* [rif. 10311]

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: C. Bighin

Multicentrico – Sponsorizzato

## Linee Guida

Titolo: Gestione della tossicità ematopoietica in oncologia

Pubblicata/diffusa: Associazione Italiana Oncologia Medica (AIOM)

Anno: settembre 2009

Partecipanti IST: Lucia Del Mastro

Titolo: Terapia antiemetica

Pubblicata/diffusa: Associazione Italiana Oncologia Medica (AIOM)

Anno: ottobre 2009

Partecipanti IST: Silvana Chiara

## Publicazioni

2008 Erice Group-Carpanelli I.-Pronzato P.

*The 2008 Erice statement toward a more humanistic oncology.*

J. Ambul. Care Manage. 32:252/258, 2009

Airoldi I.-Di Carlo E.-Cocco C.-Caci E.-Cilli M.-Sorrentino C.- Sozzi G.-Ferrini S.-Rosini S.- Bertolini G.-Truini M.-Grossi F.- Galietta L.-Ribatti D.-Pistoia V.

*IL/12 can target human lung adenocarcinoma cells and normal bronchial epithelial cells surrounding tumor lesions.*

PLoS One 4:e6119;1/e6119;11, 2009

Balsamo M.-Scordamaglia F.-Pietra G.-Manzini C.-Cantoni C.-Boitano M.-Queirolo P.-Vermi W.- Facchetti F.-Moretta A.-Moretta L.-Mingari M.C.-Vitale M.

*Melanoma associated fibroblasts modulate NK cell phenotype and antitumor cytotoxicity.*

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 106:20847/20852, 2009

Banelli B.-Casciano I.-Di Vinci A.-Gatteschi B.-Levaggi A.-Carli F.-Bighin C.-Salvi S.-Allemanni G.-Ghiorzo P.-Pronzato P.- Venturini M.-Romani M.-Del Mastro L.

*Pathological and molecular characteristics distinguishing contralateral metastatic from new primary breast cancer.*

Ann. Oncol. Epub Oct 29, 2009

BIG 1/98 Collaborative Group-Mouridsen H.-Giobbie Hurder A.- Goldhirsch A.-Thurlimann B.- Paridaens R.-Smith I.-Mauriac L.- Forbes J.-Price K.-Regan M.-Gelber R.-Coates A.-Rosso R.- Del Mastro L.-Bighin C.

*Letrozole therapy alone or in sequence with tamoxifen in women with breast cancer.*

N. Engl. J. Med. 361:766/776, 2009

Bruno W.-Ghiorzo P.-Battistuzzi L.-Ascierto P.-Barile M.-Gargiulo S.-Gensini F.-Glori S.-Guida M.-Lombardo M.-Manoukian S.-Menin C.- Nasti S.-Origone P.-Pasini B.-Pastorino L.-Peissel B.- Pizzichetta M.-Queirolo P.-Rodolfo M.-Romanini A.-Scaini M.-Testori A.- Tibiletti M.-Turchetti D.-Leachman S.-Bianchi Scarra' G.-IMI (Italian Melanoma Intergroup)

*Clinical genetic testing for familial melanoma in Italy: a cooperative study.*

J. Am. Acad. Dermatol. 61:775/782, 2009

Carrega P.-Pezzino G.-Queirolo P.-Bonaccorsi I.-Falco M.-Vita G.- Pende D.-Misefari A.-Moretta A.-Mingari M.C.-Moretta L.-Ferlazzo G.

*Susceptibility of human melanoma cells to autologous natural killer (NK) cell killing: HLA related effector mechanisms and role of unlicensed NK cells.*

PLoS One 4:e8132;1/e8132;10, 2009

Casula M.-Alaibac M.-Pizzichetta M.-Bono R.-Ascierto P.- Stanganelli I.-Canzanella S.-Palomba G.-Zattra E.-Italian Melanoma Intergroup (IMI)-Palmieri G.-Queirolo P.

*Role of the EGF +61A>G polymorphism in melanoma pathogenesis: an experience on a large series of Italian cases and controls.*

BMC Dermatol. 9:7;1/7;6, 2009

Ghiorzo P.-Pastorino L.-Pizzichetta M.-Bono R.-Queirolo P.- Talamini R.-Annessi G.-Bruno W.- Nasti S.-Gargiulo S.-Battistuzzi L.-Sini M.-Palmieri G.-Bianchi Scarra' G.-Italian Melanoma Intergroup

*CDKN2A and MC1R analysis in amelanotic and pigmented melanoma.*  
Melanoma Res. 19:142/145, 2009

Giobbie Hurder A.-Price K.-Gelber R.-International Breast Cancer Study Group BIG 1/98 Collaborative Group-Rosso R.-Del Mastro L.- Bighin C.  
*Design, conduct, and analyses of Breast International Group (BIG) 1/98: a randomized, double blind, phase III study comparing letrozole and tamoxifen as adjuvant endocrine therapy for postmenopausal women with receptor positive, early breast cancer.*  
Clin. Trials 6:272/287, 2009

Grossi F.-Aita M.-Defferrari C.-Rosetti F.-Brianti A.-Fasola G.- Vinante O.-Pronzato P.-Pappagallo G.  
*Impact of third generation drugs on the activity of first line chemotherapy in advanced non small cell lung cancer: a meta analytical approach.*  
Oncologist 14:497/510, 2009

Maio M.-Nicolay H.-Ascierto P.-Belardelli F.-Camerini R.-Colombo Ma.-Queirolo P.-Ridolfi R.-Russo V.-Fonsatti E.-Parmiani G.-Nibit- Ferrini S.  
*Sixth annual meeting of the Italian network for tumor biotherapy (NIBIT), Siena, 16/18 October 2008.*  
Cancer Immunol. Immunother. Epub Mar 28, 2009

Morabito A.-Dozin B.-Salvi S.-Pasciucco G.-Balbi G.-Laurent S.- Pastorino S.-Carli F.-Truini M.-Bruzzi P.-Del Mastro L.-Pistillo M.P.  
*Analysis and clinical relevance of human leukocyte antigen class I, heavy chain, and beta2/microglobulin downregulation in breast cancer.*  
Hum. Immunol. 70:492/495, 2009

Ortmann O.-Cufer T.-Dixon J.-Maass N.-Marchetti P.-Pagani O.- Pronzato P.-Semiglazov V.-Spano J.-Vrdoljak E.-Wildiers H.  
*Adjuvant endocrine therapy for perimenopausal women with early breast cancer.*  
Breast 18:2/7, 2009

Pietra G.-Manzini C.-Vitale M.-Balsamo M.-Ognio E.-Boitano M.- Queirolo P.-Moretta L.-Mingari M.C.  
*Natural killer cells kill human melanoma cells with characteristics of cancer stem cells.*  
Int. Immunol. 21:793/801, 2009

Rabaglio M.-Sun Z.-Price K.-Castiglione Gertsch M.-Hawle H.- Thurlimann B.-Mouridsen H.-Campane M.-Forbes J.-Paridaens R.- Colleoni M.-Pienkowski T.-Nogaret J.-Lang I.-Smith I.-Gelber R.- Goldhirsch A.-Coates A.-BIG 1/98 Collaborative International Breast Cancer Study Groups-Rosso R.-Del Mastro L.-Bighin C.  
*Bone fractures among postmenopausal patients with endocrine responsive early breast cancer treated with 5 years of letrozole or tamoxifen in the BIG 1/98 trial.*  
Ann. Oncol. 20:1489/1498, 2009

Rotondo R.-Barisione G.-Mastracci L.-Grossi F.-Orengo A.M.-Costa R.-Truini M.-Fabbi M.-Ferrini S.-Barbieri O.  
*IL/8 induces exocytosis of arginase 1 by neutrophil polymorphonuclears in nonsmall cell lung cancer.*  
Int. J. Cancer 125:887/893, 2009

Sobrero A.-Ackland S.-Clarke S.-Perez Carrion R.-Chiara S.-Gapski J.-Mainwaring P.-Langer B.-Young S.-AVIRI Trial Investigators  
*Phase IV study of bevacizumab in combination with infusional fluorouracil, leucovorin and irinotecan (FOLFIRI) in first line metastatic colorectal cancer.*  
Oncology 77:113/119, 2009

Solari N.-Gipponi M.-Stella M.-Queirolo P.-Di Somma C.-Villa G.- Piccardo A.-Gualco M.-Cardinale F.-Cafiero F.

*Predictive role of preoperative lymphoscintigraphy on the status of the sentinel lymph node in clinically node negative patients with cutaneous melanoma.*

Melanoma Res. 19:243/251, 2009

Spallarossa P.-Altieri P.-Pronzato P.-Aloi C.-Ghigliotti G.- Barsotti A.-Brunelli C.

*Sub lethal doses of an anti/erbB2 antibody leads to death by apoptosis in cardiomyocytes sensitized by low pro senescent doses of epirubicin: the protective role of dexrazoxane.*

J. Pharmacol. Exp. Ther. Epub Oct 19, 2009

Vasile E.-Masi G.-Fornaro L.-Cupini S.-Loupakis F.-Bursi S.- Petrini I.-Di Donato S.-Brunetti I.-Ricci S.-Antonuzzo A.-Chiara S.-Amoroso D.-Andreuccetti M.-Falcone A.

*A multicenter phase II study of the combination of oxaliplatin, irinotecan and capecitabine in the first line treatment of metastatic colorectal cancer.*

Br. J. Cancer 100:1720/1724, 2009

### **Capacità di attrarre e formare ricercatori – anno 2009**

*Contrattisti:* Annalisa Abate (1-31 gennaio), Anna Maria Barp, Valerio Belgrano, Gabriella Bini, Monica Boitano, Annalisa Brianti, Alessandro Caielli, Maria Giovanna Dal Bello, Carlotta Defferrari, Caterina Donato (1-31 gennaio), Daniela Garbarino, Emanuela Grosso, Carola Massoni, Simona Pastorino, Nicola Solari (1-31 luglio), Claudia Sonaglio, Paola Taveggia

### **Attività didattica universitaria e training**

Completano il proprio percorso formativo presso la struttura:

- specializzandi della Scuola di Specializzazione in Oncologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova.

### **Dati di struttura**

La struttura è situata presso l'edificio principale IST: piano 0 (ambulatori), piano 1 (studi medici, day hospital), piano 5 (degenza ciclo continuo).

## **COORDINAMENTO DAY HOSPITAL**

*struttura semplice*

---

Responsabile: *vacante*

Dirigenti: Stefania Vecchio

Personale infermieristico e di supporto per attività di day hospital

La struttura semplice Coordinamento Day Hospital afferisce alla struttura complessa Oncologia Medica A. Assicura le attività di ospedalizzazione medica in regime diurno dei pazienti di interesse oncologico.

E' da sottolineare che nel 2009 è stato terminato e inaugurato il nuovo Day Hospital dell'IST. Passato da 200 mq a oltre 1.000 mq, il nuovo DH riunisce in un unico percorso la registrazione dell'accesso, tre ambulatori di visita, uno spazio di comunicazioni riservate, il punto prelievi e uno spazio attesa. Direttamente collegato all'Unità centralizzata per l'allestimento dei farmaci antiblastici della Farmacia, il DH dispone di 5 camere, per complessivi 14 posti letto, e di una sala ad anfiteatro con 14 poltrone.

## Progetti finalizzati in corso nel 2009

ARS Liguria - *Il sistema informatico di gestione delle terapie antitumorali*

### Dati di struttura

La struttura è situata al piano 1 dell'IST.

## ONCOLOGIA MEDICA B

*struttura complessa*

---

Direttore: Prof. Francesco Boccardo (*universitario convenzionato*)

Dirigenti: Carlo Aschele, Anna Maria Ferraris (*universitario convenzionato*), Alessandra Rubagotti (*universitario convenzionato*), Mario Roberto Sertoli (*universitario convenzionato*), Laura Tomasello

Collaboratori professionali sanitari: Paola Sanna

Personale infermieristico e di supporto per attività ambulatoriali, di degenza e day hospital

La struttura complessa Oncologia Medica B ha compiti di diagnosi, cura e follow-up di pazienti affetti da tumori solidi, con particolare, ma non esclusivo, riguardo alle seguenti neoplasie: carcinoma della mammella, neoplasie urologiche e dell'apparato genitale maschile, neoplasie dell'apparato gastro-enterico, melanoma, sarcomi dei tessuti molli e neoplasie dell'apparato locomotore.

In seguito all'aggregazione delle attività della struttura di Ematologia Oncologica, all'Oncologia Medica B afferiscono anche pazienti affetti da malattie mielo e linfoproliferative, mieloma e linfomi.

In questi settori la struttura svolge anche la sua attività di ricerca, finalizzata al trasferimento nella pratica clinica delle ricerche di laboratorio (ricerca traslazionale). Quest'ultima prevede:

- studi clinici per lo più volti a valutare l'attività terapeutica e l'efficacia di nuovi farmaci e nuove strategie di integrazione terapeutica
- studio di variabili biologiche quali possibili fattori di prognosi e di risposta alla terapia (erbB-2: carcinoma ovarico, carcinoma vescicale, carcinoma mammario; p53 e bcl2: carcinoma prostatico e vescicale; proteine del complesso MN-FI: carcinoma prostatico e vescicale)
- studi di tipo siero-epidemiologico sul ruolo dei fitoestrogeni e dei fattori di crescita nella cancerogenesi mammaria e prostatica
- studi preclinici su linee cellulari in vitro: modulazione della crescita neoplastica da parte dei fitoestrogeni; interazione tra antiestrogeni, antiandrogeni e antiaromatasi e tra questi farmaci e inibitori delle chinasi intracellulari in linee di carcinoma prostatico
- studio del livello d'origine e della patogenesi a più tappe delle sindromi mieloproliferative croniche e delle mielodisplasie primitive e secondarie mediante l'utilizzazione di marcatori cellulari naturali legati al cromosoma X
- determinazione dell'attività telomerasica e della lunghezza dei telomeri in neoplasie emopoietiche e tumori solidi, oltre che in soggetti sottoposti a trapianto di midollo allogenico, per evidenziare meccanismi di proliferazione e senescenza tumorali
- indagine, mediante analisi di clonalità con marcatori X-linked, di neoplasie sporadiche e familiari e di malattie genetiche ad alta incidenza di neoplasie, allo scopo di individuare nuovi marcatori predittivi della prognosi e della risposta alla terapia
- studio del metabolismo del ferro con particolare riferimento alle malattie da accumulo (emocromatosi familiare ed emosiderosi secondarie), onde prevenire complicanze tardive quali l'epatocarcinoma. Tale studio è integrato dall'analisi delle mutazioni geniche finora descritte. I danni da accumulo di ferro sono da ricollegarsi alla formazione di radicali liberi responsabili di danni degenerativi irreversibili della cellula bersaglio (membrana cellulare,

## **Metodiche**

### *Metodiche utilizzate per la ricerca clinica:*

- Colture cellulari in monostrato ed in gel di collagene
- Analisi fluorimetrica "time-resolved" mediante fluorimetro a pozzetti multipli
- Analisi di clonalità con marcatori X-linked
- Determinazione dell'attività telomerasica e della lunghezza dei telomeri
- Studio del metabolismo del ferro
- Studio dei sistemi anti-ossidanti di detossificazione dei perossidi e dei superossidi

## **Attrezzature**

### *Apparecchiature utilizzate per la ricerca clinica:*

- Cronoinfusori multicanale programmabili mediante software dedicato
- Centrifuga refrigerata
- Criocongelatori a -80° C
- Criocongelatori a -20° C
- Personal computers. Software statistici
- Archivio dati

### *Apparecchiature utilizzate nel laboratorio di oncologia preclinica:*

- Fluorimetro a 96 pozzetti
- Cappe a flusso laminare
- Incubatore a CO2 per colture cellulari
- Centrifughe
- Termostato
- Bilance di precisione

### *Apparecchiature utilizzate nel laboratorio di ematologia:*

- Incubatore metabolico
- Sistema fotografico Polaroid
- UV-transilluminatore
- Agitatore a piastra rotante
- Thermal Cycler per PCR
- Apparato per elettroforesi orizzontale
- Centrifuga refrigerata Beckman mod. GS-6R
- Spettrofotometro Beckman DU 640

### *Apparecchiature utilizzate per l'analisi statistica:*

- Programmi dedicati (software)
- Personal computers

La struttura è dotata di una banca sieri che ospita campioni biologici (per lo più sieri e liquidi cistici) di oltre 1000 pazienti affetti prevalentemente da condizioni preneoplastiche o neoplastiche mammarie. Il materiale è stato raccolto tra il 1985 e il 1990, pertanto il follow-up raggiunge come minimo i 15 anni. Questo materiale, che è già stato utilizzato per significative ricerche sui fattori di crescita e sui fitoestrogeni, costituisce una importante risorsa per i futuri studi di proteomica, che rappresentano linee di ricerca prioritarie per il futuro.

## **Progetti finalizzati in corso nel 2009**

ARS Liguria - *Il sistema informatico di gestione delle terapie antitumorali*

Compagnia San Paolo - *Approccio integrato al miglioramento di diagnosi, prognosi e terapia del carcinoma prostatico*

Ministero della Salute - *Terapia antiangiogenetica dei tumori. Nuove prospettive di impiego della chemioterapia metronomica in associazione con inibitori endogeni e bersaglio mirati dell'angiogenesi*

### **Trials - arruolamento 2009**

*Axitinib (AG-013736) as second line therapy for metastatic renal cell cancer: AXIS trial. [rif. 10252]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Boccardo

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 2/3

*A randomized double-blind phase 3 trial comparing Docetaxel combined with Dasatinib to Docetaxel combined with Placebo in castration-resistant prostate cancer [rif. 10262]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: F. Boccardo

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 5/5

### **Studi clinici osservazionali 2009**

*Approccio integrato al miglioramento della terapia del carcinoma prostatico [rif. 10147]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2006– Referente IST: F. Boccardo

Monocentrico - Sponsorizzato

*EOS (European Observatory & Survey): A 6-month follow-up of women treated for metastatic breast cancer in Europe [rif. 10307]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009– Referente IST: M.R. Sertoli

Multicentrico – Spontaneo

### **Linee Guida**

Titolo: Carcinoma della prostata

Pubblicata/diffusa: Associazione Italiana Oncologia Medica (AIOM)

Anno: luglio 2009

Partecipanti IST: Francesco Boccardo, Salvina Barra, Carlo Introini, Carlo Emanuele Neumaier, Paolo Puppo, Bruno Spina, Laura Tomasello

Titolo: Neoplasie della mammella

Pubblicata/diffusa: Associazione Italiana Oncologia Medica (AIOM)

Anno: settembre 2009

Partecipanti IST: Giuseppe Canavese, Francesco Boccardo

### **Pubblicazioni**

Barboro P.-Repaci E.-Rubagotti A.-Salvi S.-Boccardo S.-Spina B.- Truini M.-Introini C.-Puppo P.-Ferrari N.-Carmignani G.-Boccardo F.-Balbi C.

*Heterogeneous nuclear ribonucleoprotein K: altered pattern of expression associated with diagnosis and prognosis of prostate cancer.*

Br. J. Cancer 100:1608/1616, 2009

Bedognetti D.-Rubagotti A.-Conti G.-Francesca F.-De Cobelli O.- Canclini L.-Gallucci M.-Aragona F.-Di Tonno P.-Cortellini P.- Martorana G.-Lapini A.-Boccardo F.

*An open, randomised, multicentre, phase 3 trial comparing the efficacy of two tamoxifen schedules in preventing gynaecomastia induced by bicalutamide monotherapy in prostate cancer patients.*

Eur. Urol. Epub May 19, 2009

Dowsett M.-Cuzick J.-Ingle J.-Coates A.-Forbes J.-Bliss J.-Buyse M.-Baum M.-Buzdar A.-Colleoni M.-Coombes C.-Snowdon C.-Gnant M.- Jakesz R.-Kaufmann M.-Boccardo F.-Godwin J.-Davies C.-Peto R.

*Meta analysis of breast cancer outcomes in adjuvant trials of aromatase inhibitors versus tamoxifen.*

J. Clin. Oncol. Epub Nov 30, 2009

Giliberto L.-Borghi R.-Piccini A.-Mangerini R.-Sorbi S.-Cirmena G.- Garuti A.-Ghetti B.-Tagliavini F.-Mughal M.-Mattson M.-Zhu X.-Wang X.-Guglielmotto M.-Tamagno E.-Tabaton M.

*Mutant presenilin 1 increases the expression and activity of BACE1.*

J. Biol. Chem. 284:9027/9038, 2009

Mangerini R.-Lanino E.-Terranova P.-Faraci M.-Pistillo M.P.- Gaetani G.F.-Ferraris A.M.

*Telomere length of donors influences granulocyte recovery in children after hematopoietic stem cell transplantation. Letter.*

Ann. Hematol. 88:1029/1031, 2009

Miglietta L.-Vanella P.-Canobbio L.-Parodi M.-Guglielmini P.- Boccardo F.

*Clinical and pathological response to primary chemotherapy in patients with locally advanced breast cancer grouped according to hormonal receptors, Her2 status, grading and Ki/67 proliferation index.*

Anticancer Res. 29:1621/1626, 2009

Piccioli P.-Balbi G.-Serra M.-Morabito A.-Lamparelli T.-Gobbi M.- Laurent S.-Dozin B.-Bruzzi P.-Ferraris A.M.-Bacigalupo An.-Notaro R.-Pistillo M.P.

*CTLA/4 +49A>G polymorphism of recipients of HLA matched sibling allogeneic stem cell transplantation is associated with survival and relapse incidence.*

Ann. Hematol. Epub Dec 18, 2009

Repetto L.-Piselli P.-Raffaele M.-Locatelli C.-GIOGer-Boccardo F.- Pronzato P.

*Communicating cancer diagnosis and prognosis: when the target is the elderly patient. A GIOGer study.*

Eur. J. Cancer 45:374/383, 2009

## **Capacità di attrarre e formare ricercatori – anno 2009**

*Contrattisti:* Pamela Guglielmini, Antonella Marasco (agosto-dicembre)

## **Attività didattica universitaria e training**

Il personale universitario convenzionato della struttura svolge attività didattica istituzionale nell'ambito della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova presso:

- Corso di laurea in Medicina e Chirurgia - Corso integrato di Malattie del sangue e Oncologia Medica
- Corso di laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
- Corso di laurea per le Professioni Sanitarie: Infermieristica
- Scuole di Specializzazione in: Ematologia, Medicina Interna, Oncologia, Urologia, Ginecologia ed Ostetricia, Chirurgia Generale - Indirizzo Chirurgia Oncologica, Radioterapia Oncologica, Malattie Infettive, Malattie Tropicali
- Dottorati di ricerca in: Oncologia, Oncologia ed Ematologia Sperimentale
- Master di I livello Infermieristica in Oncologia e Cure Palliative
- Master di II livello Bioetica clinica e scienze forensi
- Master di Senologia diagnostica e terapeutica (Università degli Studi di Siena)
- Master di Clinica linfologica, chirurgia dei linfatici e microchirurgia

Nell'ambito della collaborazione con l'Università degli Studi di Genova, completano il proprio percorso formativo presso la struttura:

- laureandi del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e in altre discipline scientifiche

- dottorandi in Medicina Interna Generale e Specialistica - Indirizzo Oncologia
- specializzandi della Scuola di Specializzazione in Oncologia

### **Dati di struttura**

Presso l'edificio IST: al piano 0 (ambulatori), ai piani 1 e 2 (day hospital, studi medici, Centro di biostatistica oncologica e laboratori di ricerca) ed al piano 5 (degenza a ciclo continuo).

## **ONCOLOGIA MEDICA C**

*struttura complessa*

Direttore: Prof. Manlio Ferrarini (*universitario convenzionato*)

Dirigenti: Lidia Boffa, Milena Bruzzone, Loredana Miglietta, Guglielmo Valenti

Collaboratori professionali sanitari: Rosanna Massara, Daniele Reverberi

Personale infermieristico e di supporto per attività ambulatoriali, di degenza e day hospital

Personale tecnico e amministrativo: Sonia Lastraioli, Laura Veroni

La struttura complessa Oncologia Medica C ha le finalità di curare le malattie oncologiche e di studiare parallelamente i meccanismi che conducono allo sviluppo della malattia. Vi afferisce la struttura semplice Infettivologia.

L'Oncologia Medica C ha focalizzato i suoi studi sulle malattie linfoproliferative (leucemie/linfomi/ mielomi) e sui tumori femminili, inclusa la patologia della mammella, al fine di mettere a punto protocolli terapeutici ottimali nonché pianificare ed eseguire sperimentazioni in laboratorio che permettano di chiarire i meccanismi biologici che causano la trasformazione della cellula normale in neoplastica. L'equipe clinica ed il gruppo di ricerca della struttura operano quindi in stretta sinergia.

Dal 2005 è attiva presso la struttura la core facility di DNA Sequencing e di citofluorimetria FACS sorting allo scopo di supportare la ricerca in campo clinico e di base e l'attività di diagnostica dell'Istituto.

### **Metodiche**

Tecniche di biologia cellulare su cellule fresche, dopo coltura e su linee continue comprendenti: test di proliferazione (ciclo cellulare), di apoptosi (annessina V in citofluorimetria, DNA laddering, PI test e mitocapture in citofluorimetria), di stimolazione (movimento di Ca<sup>2+</sup> intracellulare), studio della signal transduction mediante western blot e immunoprecipitazioni, DNA shift assay, ELISA. In particolare la struttura ha acquisito grande competenza nelle tecniche di separazione di sottopopolazioni linfocitarie incluse quelle molto poco rappresentate. Queste separazioni vengono effettuate mediante protocolli a più step che prevedono l'utilizzo di gradienti di densità e di colonne magnetiche con anticorpi monoclonali e/o il cell sorting. Inoltre il laboratorio è competente sullo studio molecolare dei geni delle Ig effettuato mediante tecniche di PCR e di sequenziamento nucleotidico.

### **Attrezzature**

- Elettroforesi ad inversione di campo
- Cell sorter ad alta pressione
- Citofluorimetro a flusso FACS Sort
- Sistemi per elettroforesi per acidi nucleici e proteine (apparecchiature per gel di agarosio e di acrilammide, apparecchio per transfer da membrana, power pac 300.)
- N. 1 Spettrofotometro (microplate reader)

- N. 2 PCR
- Incubatori a CO2 per colture cellulari
- N. 3 Cappe a flusso verticale e 1 cappa chimica
- N. 3 Microscopi ottici
- N. 1 Microscopio a fluorescenza
- N. 2 Incubatori per batteri
- N. 2 Forni mini oven MKII
- N. 2 Termoblock
- N. 7 Centrifughe, di cui n. 2 refrigerate
- N. 1 Congelatore ad azoto liquido
- N. 1 Congelatori -80°C
- N. 8 Congelatori -20°C
- Packages software di bioinformatica: Cell Quest, Mac Vector.
- Sequenziatore 3130 Genetic Analyzer
- Forno per ibridizzazione

### **Progetti finalizzati in corso nel 2009**

ARS Liguria - *Il sistema informatico di gestione delle terapie antitumorali*

Compagnia San Paolo - *Meccanismi antigene-dipendenti e antigene-indipendenti coinvolti nella patogenesi della leucemia linfatica cronica-B*

Compagnia San Paolo - *Farmacogenetica dell'endocrino terapia del carcinoma mammario: i polimorfismi dei geni CYP19 e CYP2D6*

Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca - Progetti FIRB - *Identificazione di antitumorali innovativi: dalla genomica alla terapia*

Ministero della Salute - *Pharmacogenetics and endocrine therapy in postmenopausal early breast cancer patients. Correlation study of gene CYP19 and CYP2D6 polymorphisms with efficacy and toxicity*

Ministero della Salute - *Nuovi approcci diagnostici come base molecolare per lo sviluppo di terapie innovative nella cura delle neoplasie ematologiche*

Ministero della Salute - *Progetto oncologico di medicina molecolare: i tumori femminili*

Regione Liguria - *Diagnostica oncologica avanzata*

### **Trials - arruolamento 2009**

*Prospective Randomized Trial of Immediate Treatment with Campath versus Deferred Therapy in Patients with Previously Untreated Binet Stage A B-Cell Chronic Lymphocytic Leukemia at High Risk for Disease Progression [rif. 10204]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referenti IST: M. Ferrarini

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 41/91

*A randomised, multicentre, open-label, phase III study of neoadjuvant lapatinib, trastuzumab, and their combination plus paclitaxel in women with HER2/ErbB2 positive primary breast cancer [rif. 10275]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: L. Del Mastro, L. Miglietta

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 2/2

*Multicentric randomised phase III trial of 2 different adjuvant chemotherapy regimens plus 3 vs 12 months of trastuzumab in HER2 positive breast cancer patients [rif. 10280]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referenti IST: L. Miglietta

Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 3/5

*Randomized Phase III Trial Comparing Concurrent Chemoradiation and Adjuvant Chemotherapy with Pelvic Radiation Alone in High Risk and Advanced Stage Endometrial Carcinoma [rif. 10239]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referenti IST: M. Bruzzone

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/2

*A randomized, open-label, phase III study of taxane based chemotherapy with lapatinib or trastuzumab as first-line therapy for women with HER2/neu positive metastatic breast cancer [rif. 10257]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referenti IST: L. Miglietta

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

### **Studi clinici osservazionali 2009**

*Registro pan-europeo sull'emesi (The Pan-European Emesis Registry, PEER) [rif. 10295]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referenti IST: M. Ferrarini

Multicentrico – Sponsorizzato

*Prognosis of patients with aggressive B-Cell Lymphoma, treated with Rituximab + Anthracycline regimen [rif. 10301]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referenti IST: M. Ferrarini

Multicentrico – Spontaneo

### **Pubblicazioni**

Cro L.-Morabito F.-Zucal N.-Fabris S.-Lionetti M.-Cutrona G.-Rossi F.-Gentile M.-Ferrario A.-Ferrarini M.-Molica S.-Neri A.-Baldini L.

*CD26 expression in mature B cell neoplasia: its possible role as a new prognostic marker in B/CLL.*

Hematol. Oncol. 27:140/147, 2009

Franchelli S.-Leone M.S.-Bruzzone M.-Muggianu M.-Puppo A.-Gustavino C.-Di Capua E.-Centurioni M.G.

*The gluteal fold fascio cutaneous flap for reconstruction after radical excision of primary vulvar cancers.*

Gynecol. Oncol. 113:245/248, 2009

Gentile M.-Cutrona G.-Neri A.-Molica S.-Ferrarini M.-Morabito F.

*Predictive value of beta2/microglobulin (beta2/m) levels in chronic lymphocytic leukemia since Binet A stages. Letter.*

Haematologica 94:887/888, 2009

Matis S.-Mariani M.R.-Cutrona G.-Cilli M.-Piccardi F.-Daga A.-Damonte G.-Millo E.-Moroni M.-Roncella S.-Fedeli F.-Boffa L.C.-Ferrarini M.

*PNAEmu can significantly reduce Burkitt's lymphoma tumor burden in a SCID mice model: cells dissemination similar to the human disease.*

Cancer Gene Ther. 16:786/793, 2009

Miglietta L.-Vanella P.-Canobbio L.-Parodi M.-Guglielmini P.-Boccardo F.

*Clinical and pathological response to primary chemotherapy in patients with locally advanced breast cancer grouped according to hormonal receptors, Her2 status, grading and Ki/67 proliferation index.*

Anticancer Res. 29:1621/1626, 2009

Molica S.-Digiesi G.-Mirabelli R.-Cutrona G.-Antenucci A.-Molica M.-Giannarelli D.-Sperduti I.-Morabito F.-Neri A.-Baldini L.-Ferrarini M.

*Serum level of CD26 predicts time to first treatment in early B chronic lymphocytic leukemia.*

Eur. J. Haematol. 83:208/214, 2009

Morabito F.-Cutrona G.-Gentile M.-Fabbi M.-Matis S.-Colombo M.- Reverberi D.-Megna M.-Spriano M.-Callea V.-Vigna E.-Rossi E.-Lucia E.-Festini G.-Zupo S.-Molica S.-Neri A.-Ferrarini M.

*Prognostic relevance of in vitro response to cell stimulation via surface IgD in binet stage a CLL. Letter.*

Br. J. Haematol. Epub Dec 8, 2009

Morabito F.-Cutrona G.-Gentile M.-Matis S.-Todoerti K.-Colombo M.- Sonaglio C.-Fabris S.-Reverberi D.-Megna M.-Spriano M.-Lucia E.- Rossi E.-Callea V.-Mazzone C.-Festini G.-Zupo S.-Molica S.-Neri A.- Ferrarini M.

*Definition of progression risk based on combinations of cellular and molecular markers in patients with Binet stage A chronic lymphocytic leukaemia.*

Br. J. Haematol. 146:44/53, 2009

Piccioli P.-Balbi G.-Serra M.-Morabito A.-Lamparelli T.-Gobbi M.- Laurent S.-Dozin B.-Bruzzi P.-Ferraris A.M.-Bacigalupo An.-Notaro R.-Pistillo M.P.

*CTLA/4 +49A>G polymorphism of recipients of HLA matched sibling allogeneic stem cell transplantation is associated with survival and relapse incidence.*

Ann. Hematol. Epub Dec 18, 2009

Tasso R.-Fais F.-Reverberi D.-Tortelli F.-Cancedda R.

*The recruitment of two consecutive and different waves of host stem/progenitor cells during the development of tissue engineered bone in a murine model.*

Biomaterials Epub Dec 21, 2009

Tortelli F.-Tasso R.-Loiacono F.-Cancedda R.

*The development of tissue engineered bone of different origin through endochondral and intramembranous ossification following the implantation of mesenchymal stem cells and osteoblasts in a murine model.*

Biomaterials Epub Sep 29, 2009

## **Capacità di attrarre e formare ricercatori – anno 2009**

*Contrattisti:* Fabrizio Loiacono, Maria Rita Mariani, Simona Pedemonte, Patrizia Piccioli, Martina Serra

## **Attività didattica universitaria e training**

Il personale universitario convenzionato della struttura svolge attività didattica istituzionale nell'ambito della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova presso:

- Corso di laurea in Medicina e Chirurgia (M. Ferrarini)
- Scuole di specializzazione in: Oncologia, Chirurgia Generale I, Chirurgia Generale II, Neurologia, Anatomia Patologica (M. Ferrarini)

Completano il proprio percorso formativo presso la struttura:

- specializzandi della Scuola di Specializzazione in Oncologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova
- dottorandi in Immunologia, Vaccinologia e Trapianti - Indirizzo Immunologia Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Genova.

## **Dati di struttura**

Presso l'edificio IST: al piano 0 (ambulatori), al piano 1 (day hospital), al piano 2 (studio del Direttore, studi medici, studi dei ricercatori e segreteria) ed al piano 5 (degenza a ciclo continuo).

# INFETTIVOLOGIA

*struttura semplice*

---

Responsabile: Prof. Andrea De Maria (*universitario convenzionato*)

La struttura semplice Infettivologia, afferente alla struttura complessa Oncologia Medica C ha come missione principale quella di occuparsi degli Ospiti Compromessi, ovvero pazienti affetti da malattie ematologiche ed oncologiche che presentano una malattia infettiva, insorta sia primariamente, che in conseguenza delle chemio e radioterapie cui sono stati sottoposti. L'attività di ricerca si esplica sia attraverso l'attività clinica della struttura, sia attraverso il suo laboratorio di ricerca, che si dedica primariamente alla diagnostica delle infezioni fungine in malati con compromissione delle difese anti-infettive.

Attività specifiche della struttura sono:

- diagnosi e cura di qualunque malattia infettiva, sia contratta nelle nostre regioni, sia di importazione, con particolare riguardo per le epatiti virali, le patologie dell'ospite compromesso e le infezioni a trasmissione sessuale
- consulenze al letto del malato in reparti IST o altri nosocomi
- diagnostica di laboratorio delle infezioni virali e dell'assetto di immunità naturale (in collaborazione con CEBR, Università di Genova)
- diagnostica delle comunicazioni immuno-batteriche
- collaborazione con la Direzione Sanitaria ai lavori del Comitato Infezioni Ospedaliere
- collaborazione con la Direzione Sanitaria e la Farmacia alla Commissione per il Prontuario terapeutico dell'Istituto
- stesura di procedure operative standard (linee-guida) infermieristiche e mediche per la prevenzione, diagnosi e terapia delle complicanze infettive nei reparti ospedalieri
- sorveglianza, negli stessi reparti, affinché l'uso degli antibiotici risponda a criteri di congruità e di risparmio di risorse, in rapporto alle procedure eseguite, anche attraverso la stesura di linee-guida
- didattica universitaria nell'ambito di Corsi di Laurea e Corsi di Specializzazione dell'Università degli Studi di Genova.

## Metodiche

- Determinazione sottopopolazioni NK in corso di infezioni virali acute e croniche

## Attrezzature

- Lavatore per micropiastre
- Fotometro per micropiastre
- Microcentrifuga
- Centrifuga da banco
- Cappa flusso laminare
- Termociclatore
- Luminometro

## Studi clinici osservazionali 2009

*Valutazione dell'effetto della vaccinazione anti-influenzale H1N1 nei pazienti con Linfoma Non Hodgkin in risposta completa precedentemente trattati con Rituximab [rif. 10312]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: A. De Maria

Monocentrico - Spontaneo

## **Pubblicazioni**

Biassoni R.-Ugolotti E.-De Maria A.

*NK cell receptors and their interactions with MHC.*

Curr. Pharm. Des. 15:3301/3310, 2009

Bozzano F.-Costa P.-Passalacqua G.-Dodi F.-Ravera S.-Pagano G.- Canonica G.-Moretta L.-De Maria A.

*Functionally relevant decreases in activatory receptor expression on NK cells are associated with pulmonary tuberculosis in vivo and persist after successful treatment.*

Int. Immunol. 21:779/791, 2009

Costa P.-Bozzano F.-Fenoglio D.-Beltrame A.-Cenderello G.-Di Biagio A.-Ferrea G.-Pagano G.-De Maria A.

*Conserved T cell and natural killer cell function in treatment experienced adults receiving tenofovir plus didanosine as nucleoside reverse transcription inhibitor backbone.*

Clin. Exp. Immunol. 158:55/63, 2009

Costa P.-Sivori S.-Bozzano F.-Martini I.-Moretta A.-Moretta L.-De Maria A.

*IFN/alpha mediated increase in cytolytic activity of maturing NK cell upon exposure to HSV infected myelomonocytes.*

Eur. J. Immunol. 39:147/158, 2009

De Maria A.-Ugolotti E.-Rutjens E.-Mazza S.-Radic L.-Faravelli A.- Koopman G.-Di Marco E.-Costa P.-Ensoli B.-Cafaro A.-Mingari M.C.- Moretta L.-Heeney J.-Biassoni R.

*NKp44 expression, phylogenesis and function in non human primate NK cells.*

Int. Immunol. 21:245/255, 2009

De Maria A.-Zolezzi A.-Passalacqua G.-Leva M.-Tarchino F.- Spaggiari P.-Balestracci S.-Canonica G.

*Melkersson Rosenthal syndrome associated with parvovirus b19 viraemia and haemophagocytic lymphohistiocytosis.*

Clin. Exp. Dermatol. 34:e623/e625, 2009

## **Attività didattica universitaria e training**

L'attività didattica della struttura si esplica soprattutto nell'ambito dei Corsi di Laurea e di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova, ed in particolare:

- Insegnamento di Malattie Infettive agli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, in Professioni Sanitarie Infermieristiche (Polo San Martino) e in Odontoiatria e Protesi Dentaria
- Insegnamento di Malattie Infettive agli studenti delle Scuole di Specializzazione in: Medicina Interna, Oncologia, Microbiologia, Patologia Clinica, Chirurgia Generale, Malattie Infettive, Medicina Tropicale

Completano il proprio percorso formativo presso la struttura:

- dottorandi in Microbiologia Clinica, Malattie Infettive e Trapianti d'Organo, Dipartimento di Scienze Chirurgiche Specialistiche, di Anestesiologia e dei Trapianti d'Organo (DISCAT), Università degli Studi di Genova
- specializzandi della Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive e Medicina Tropicale, Università degli Studi di Genova

## **Dati di struttura**

Presso l'edificio IST: al piano 0 (ambulatorio), al piano 2 (laboratorio e segreteria)

# TERAPIA ANTALGICA E RIABILITAZIONE

*struttura complessa*

---

Direttore: Dott. Dario Dini

Dirigenti: Mirella Abrignani, Massimo Leandri (*universitario convenzionato*)

Personale infermieristico e di supporto per attività ambulatoriali

La Terapia Antalgica e Riabilitazione è una struttura complessa a cui afferisce la struttura semplice Riabilitazione Oncologica.

Nel corso della malattia tumorale il dolore può manifestarsi sia come espressione di reazione dell'organismo alle terapie chirurgiche, mediche e radioterapiche che come espressione di interessamento secondario di organi e tessuti da parte della malattia. Compito precipuo della struttura è quello di affrontare il dolore nelle sue varie espressioni con l'uso di farmaci e con tecniche invasive di provata efficacia e ridotta morbilità. Le prestazioni vengono attuate in regime ambulatoriale, di day hospital e ricovero ordinario.

La presenza di un neurologo che si interessa espressamente del dolore neuropatico consente l'ampliamento dell'attività sia scientifica che clinica della struttura anche verso un tipo di dolore non sempre correlato alle neoplasie.

La stretta collaborazione con la struttura di Riabilitazione Oncologica determina un completamento delle prestazioni clinico-assistenziali per i pazienti in cui il dolore è espressione di una limitazione fisico-funzionale dipendente dalla malattia o dai trattamenti.

Unitamente alla struttura di Psicologia viene offerta consulenza nel settore dell'assistenza domiciliare in collaborazione con il medico di base e le associazioni di volontariato.

In tal modo ci si pone l'obiettivo di offrire al paziente un trattamento riabilitativo globale mirante a migliorare la qualità di vita in ogni fase di malattia.

## **Metodiche**

- Valutazione dei potenziali evocati nella diagnostica della neuropatia iatrogena e nel monitoraggio dei trattamenti neuroinvasivi
- Posizionamento di cateteri perinervosi e spinali con sistemi di infusione continua con pompa elastomerica o programmabile
- Elettroanalgesia transcutanea

## **Attrezzature**

In collaborazione con il Centro Interuniversitario per la Neurofisiologia del Dolore (CIND):

- Elettromiografo
- Stimolatori somatosensoriali
- Apparecchiatura per estesiometria quantitativa
- Amplificatori neurografici

## **Convenzioni e disciplinari di incarico**

Associazione Sostegno Genovese – *Convenzione per attività di supporto alla S.C. Terapia Antalgica e Riabilitazione*

## **Trials - arruolamento 2009**

*An Open-Label Study Investigating Long-Term Safety and Tolerability of Nasalfent (Fentanyl Citrate Nasal Spray) in the Treatment of Breakthrough Cancer Pain (BTCP) in Subjects Taking Regular Opioid Therapy. [rif. 10201]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: D. Dini

Multicentrico Sponsorizzato – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/2

*Studio pilota sull'attività di Tropisetron nel dolore miofasciale e neuropatico. [rif. 10222]*  
Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: D. Dini, M. Leandri  
Monocentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 59/85

### **Studi clinici osservazionali 2009**

*Chemotherapy induced peripheral neuropathy outcome measures standardisation study [rif. 10266]*  
Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: M. Leandri  
Multicentrico - Spontaneo

### **Pubblicazioni**

Apolone G.-Corli O.-Caraceni A.-Negri E.-Deandrea S.-Montanari M.- Greco M.-Cancer Pain Outcome Research Study Group (CPOR SG) Investigators-Dini D.  
*Pattern and quality of care of cancer pain management. Results from the Cancer Pain Outcome Research Study Group.*  
Br. J. Cancer 100:1566/1574, 2009

CI/PERINOMS Study Group-Leandri M.  
*CI/PERINOMS: chemotherapy induced peripheral neuropathy outcome measures study.*  
J. Peripher. Nerv. Syst. 14:69/71, 2009

Ripamonti C.-Campa T.-Fagnoni E.-Brunelli C.-Luzzani M.-Maltoni M.- De Conno F.-MERITO Study Group-Dini D.  
*Normal release oral morphine starting dose in cancer patients with pain.*  
Clin. J. Pain 25:386/390, 2009

### **Capacità di attrarre e formare ricercatori – anno 2009**

*Borsisti:* Elena Molinari

### **Attività didattica universitaria e training**

Il personale della struttura svolge attività didattica per la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova, nell'ambito di:

- Scuola di Specializzazione in Oncologia - Insegnamento Anestesiologia e Rianimazione e Terapia del Dolore (D. Dini)
- Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia, Cattedra di Neurologia - Corso Integrato di Malattie del Sistema Nervoso (M. Leandri)
- Scuola di Specializzazione in Anestesiologia - Insegnamento di Neurologia I e II (M. Leandri)
- Corso di Laurea triennale in Podologia - Insegnamento di Neurologia (M. Leandri)

Completano il proprio percorso formativo presso la struttura tirocinanti afferenti al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia ed al Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche dell'Università degli Studi di Genova ed anche del Corso di Laurea in Ingegneria per gli aspetti connessi alla Neurofisiologia.

### **Dati di struttura**

Presso l'edificio IST: al piano 0 (ambulatorio terapia antalgica).  
Presso l'edificio IST-Pad. Maragliano, scala destra piano 2 (ambulatorio per cefalee e dolore cranio facciale e per la diagnostica neurofisiologica).

# RIABILITAZIONE ONCOLOGICA

*struttura semplice*

---

Responsabile: Dott. Gilberto Forno

Dirigenti: Maria Giuseppina Vidili

CPS fisioterapisti: Manuela Albarello, Patrizia Bianchetti, Andrea Ingenito, Cinzia Muzi, Silvia Poggio

Personale infermieristico: Basilia Cabiddu, Roberta Macchia

Incarichi professionali: Flavio Fenoglio

La struttura semplice Riabilitazione Oncologica afferisce alla struttura complessa Terapia Antalgica e Riabilitazione.

E' stata istituita nel 1978 e rappresenta una delle prime realtà italiane ad operare nello specifico settore.

La struttura si occupa della prevenzione, cura e riabilitazione dei danni causati direttamente dalle neoplasie e da quelli eventualmente provocati dalle terapie oncologiche (chirurgiche, radioterapiche, mediche):

- prepara il paziente ad affrontare il trattamento chirurgico
- offre terapie riabilitative di sostegno in corso di trattamenti antitumorali
- fornisce il supporto riabilitativo nelle fasi avanzate della malattia
- recupera per quanto possibile l'autonomia del paziente
- prescrive ausili, protesi e ne educa al corretto utilizzo
- aiuta il paziente nel reinserimento sociale - familiare - lavorativo.

## **Attrezzature**

- Elettrostimolatore per elettrostimolazione drenante
- Apparecchio per ultrasuonoterapia
- Apparecchio per laserterapia
- N. 4 apparecchi per elettroterapia (elettrostimolazione, elettroterapia antalgica)
- Apparecchio per infrarossoterapia
- Apparecchio per elettrostimolazione perineale e bio-feedback

I tre ambulatori della struttura si completano con due ampi locali per terapie riabilitative e/o agopuntura, una palestra attrezzata, quattro box per trattamenti e uno spogliatoio riservato ai pazienti.

## **Convenzioni e disciplinari di incarico**

RGMD S.p.A. – *Convenzione per l'utilizzo di dispositivi proposti da RGMD di potenziale interesse per la S.S. Riabilitazione Oncologica*

## **Trials - arruolamento 2009**

*Studio randomizzato di valutazione dell'impiego dell'agopuntura quale terapia di supporto in pazienti sottoposte a chemioterapia adiuvante per carcinoma mammario [rif. 10178]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2006 – Referente IST: G. Vidili

Monocentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 21/52

## **Attività didattica universitaria e training**

La struttura è sede di tirocinio per gli studenti del Corso di Laurea di Fisioterapia dell'Università degli Studi di Genova.

Il personale della struttura svolge attività didattica per la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Genova, presso:

- Corso di Laurea nelle Professioni Sanitarie della Riabilitazione – Fisioterapia (M.G. Vidili, P. Bianchetti, A. Ingenito)
- Master Universitario I livello Infermieristica in Oncologia e Cure Palliative (G. Forno, A. Ingenito, R. Macchia)

### **Dati di struttura**

La struttura è situata al piano 0 dell'IST.

## **ONCOLOGIA RADIOTERAPICA**

*struttura complessa*

---

Direttore: Prof. Renzo Corvò (*universitario convenzionato*)

Dirigenti: Almalina Bacigalupo, Marina Guenzi, Michela Marcenaro

CPS tecnici sanitari di radiologia: Rita Benedetti, Carmelo Boncore, Sabrina Bormida, Claudio Cantatore, Enrico Costa, Matteo Coverlizza, Bettina Ercolini, Pasqualina Etzi, Orietta Lastrico, Antonella Natali, M. Cristina Pagano, Carlo Palmisani, Letizia Parodi, Alessandra Pasini, Cinzia Pettinari, Massimo Rocca, Anna Rusciano, Francesco Scapparone, Anna Maria Scola, Paola Soracco, Sara Tambone, Marco Viganego

Personale infermieristico e di supporto per attività ambulatoriali e sale trattamenti

Personale amministrativo: Chiara Guglielmini, Laura Manfredi, Stefania Orcamo

L'Oncologia Radioterapica è una struttura complessa a cui afferisce la struttura semplice Radioterapia Infantile e Tecniche Speciali. E' operante dal 1987 e assolve i seguenti compiti di assistenza, ricerca e didattica:

- assicurare ai pazienti affetti da neoplasie solide o ematologiche, trattamenti radianti di qualità eseguiti sulla base dell'attuale stato dell'arte, adottando le indicazioni di linee guida oncologiche internazionali ed impiegando tecnologie evolute
- introdurre in clinica moderne tecniche di radioterapia oncologica mediante l'utilizzo di innovative tecnologie (tomoterapia elicoidale, radioterapia intraoperatoria, radioterapia stereotassica con collimatore micro-multilamellare) recentemente acquisite in Istituto
- collaborare con laboratori di ricerca sperimentale per favorire lo sviluppo della ricerca traslazionale in radioterapia
- disegnare, condurre e pubblicare innovativi protocolli di ricerca clinica di interesse multidisciplinare nel campo dell'oncologia
- organizzare convegni e corsi di aggiornamento in tema di radioterapia o oncologia al fine di contribuire all'aggiornamento professionale di medici, fisici e tecnici e all'apprendimento di nuove metodiche o condotte terapeutiche
- assolvere ruoli di docenza in tema di insegnamento della radioterapia nell'ambito della Scuola di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova.

### **Attrezzature**

- N. 3 Acceleratori lineari
- N. 1 Tomoterapia Elicoidale
- N. 1 Acceleratore dedicato per IORT
- N. 1 Sistema per Brachiterapia HDR
- N. 4 Sistemi di piani di trattamento
- N. 1 TAC spirale

## Metodiche

- Radioterapia tradizionale a fasci esterni
- Radioterapia conformazionale 3D
- Radioterapia a Intensità Modulata (IMRT)
- Radioterapia guidata dalle Immagini (IGRT)
- Radioterapia stereotassica con collimatore micromultilamellare
- Brachiterapia con iridio 192 ad alto dose-rate

## Convenzioni e disciplinari di incarico

ASL 1 Imperiese – *Prestazioni specialistiche in materia di radioterapia oncologica*

### **Trials - arruolamento 2009**

*Chemioterapia di induzione seguita da radioterapia concomitante a cetuximab nel trattamento integrato delle neoplasie localmente avanzate del distretto cervico-cefalico: studio clinico multicentrico di fase II. [rif. 10260]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: A. Bacigalupo

Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 5/10

### **Studi clinici osservazionali 2009**

*Studio Osservazionale Prostata. L'importanza del monitoraggio del paziente con carcinoma prostatico in terapia ormonale [rif. 10231]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: R. Corvò, S. Barra

Multicentrico – Sponsorizzato

*Effetti della radioterapia adiuvante dopo intervento chirurgico conservativo per carcinoma mammario in soggetti con mutazione BRCA 1/2. Studio retrospettivo osservazionale di coorte, multicentrico. [rif. 10276]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2008 – Referente IST: M. Guenzi

Multicentrico - Spontaneo

*Validazione della tolleranza a diversi dosaggi nella irradiazione Intra Operatoria (IORT) esclusiva nel Trattamento Conservativo del Cancro della Mammella [rif. 10288]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: M. Guenzi

Monocentrico - Spontaneo

## Publicazioni

Bagnara D.-Ibatici A.-Corselli M.-Sessarego N.-Tenca C.-De Santanna A.-Mazzarello A.-Daga A.-Corvo' R.-De Rossi G.-Frassoni F.-Ciccione E.-Fais F.

*Adoptive immunotherapy mediated by ex vivo expanded natural killer T cells against CD1d expressing lymphoid neoplasms.*

Haematologica 94:967/974, 2009

Corvo' R.

*La tomoterapia elicoidale in oncologia: nuove indicazioni ed innovative potenzialita' della moderna tecnologia in radioterapia.*

Recenti Prog. Med. 100:535/540, 2009

Guenzi M.-Giannelli F.-Azinwi C.-Ricchetti F.-Vagge S.-Canavese G.- Massa T.-Garelli S.-Carli F.-Corvo' R.

*Accelerated partial breast irradiation via the mammosite(r) catheter: preliminary reports of a single institution experience.*

Breast J. 15:603/609, 2009

## **Attività didattica universitaria e training**

I dirigenti della struttura svolgono attività didattica per la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova, con riferimento a:

- Scuola di Specializzazione in Radioterapia (R. Corvò, M. Guenzi, A. Bacigalupo, M. Marcenaro)

## **Dati di struttura**

Presso l'edificio IST: al piano -1 (ambulatori e sale trattamento), al piano 1 (studi medici e segreteria).

# **RADIOTERAPIA INFANTILE E TECNICHE SPECIALI**

*struttura semplice*

---

Responsabile: Dott.ssa Salvina Barra

Dirigenti: Flavio Giannelli

La struttura condivide con la S.C. Oncologia Radioterapica il personale infermieristico per attività ambulatoriali e sale trattamenti ed il personale tecnico sanitario di radiologia dedicato all'attività pediatrica (Rita Benedetti, Claudio Cantatore, Matteo Coverlizza, Antonella Natali, Letizia Parodi, Alessandra Pasini, Anna Rusciano)

La struttura semplice Radioterapia Infantile e Tecniche Speciali, attiva dal 2008, afferisce alla struttura complessa Oncologia Radioterapica.

L'attività in campo pediatrico, iniziata da più di 15 anni, ha visto la nascita e lo sviluppo professionale di personale con competenze specifiche, ha comportato la necessità di attuare dei percorsi dedicati nei quali il bambino e la famiglia possono essere guidati nella fase terapeutica e ha favorito la stretta collaborazione con diverse figure professionali.

La struttura vuole proseguire questa attività ampliando le competenze e l'integrazione con altre specializzazioni mediche al fine di arricchire e completare le varie figure necessarie per il trattamento di pazienti di così giovane età. La struttura inoltre si occupa di tecniche speciali in campo radioterapico come l'Irradiazione Corporea Totale e la Brachiterapia.

Le attività della struttura sono pertanto le seguenti:

- trattamento radioterapico per i bambini affetti da neoplasie solide ed oncoematologiche secondo protocolli clinici validati dalle società scientifiche internazionali
- trattamento radioterapico in sedazione profonda per i pazienti non collaboranti
- irradiazione corporea totale in preparazione al trapianto di cellule staminali in età pediatrica e adulta
- brachiterapia endocavitaria per patologie ginecologiche
- trattamento radioterapico per le patologie neuro-oncologiche degli adulti
- partecipazione attiva nella stesura di protocolli per i trattamenti integrati
- consulenze in materia di radioterapia per oncologie pediatriche fuori regione
- percorso formativo specifico per la Scuola di specializzazione in Radioterapia.

## **Attrezzature**

La struttura si avvale delle seguenti attrezzature proprie della struttura complessa cui afferisce:

- N. 3 Acceleratori lineari
- N. 1 Brachiterapia HDR
- N. 4 Sistemi di piani di trattamento

- N. 1 TAC spirale
- N. 1 Tomoterapia Elicoidale
- N. 1 Acceleratore lineare per IORT

### **Metodiche**

- Radioterapia tradizionale a fasci esterni
- Radioterapia conformazionale 3D
- Radioterapia a Intensità Modulata
- Brachiterapia
- Irradiazione totale corporea (TBI)
- Radioterapia guidata con immagini (IGRT)
- Radioterapia stereotassica cerebrale

### **Trials - arruolamento 2009**

*Protocollo per il trattamento dei bambini di età inferiore di 3 anni affetti da tumori maligni del sistema nervoso centrale. [rif. 10070]*

Anno approvazione Comitato Etico: 1996 – Referente IST: S. Barra

Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 3/50

*Neuroblastoma ad alto rischio. Studio Europeo ESIOP. [rif. 10071]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2000 – Referente IST: S. Barra

Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 14/70

*Studio multicentrico di fase iii randomizzato: prostatectomia radicale esclusiva verso prostatectomia radicale + radioterapia intraoperatoria (IORT) nei pazienti con adenocarcinoma prostatico ad elevato rischio di recidiva. [rif. 10285]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2009 – Referente IST: S. Barra

Multicentrico Spontaneo – N. pazienti IST 2009/pazienti IST totali: 1/1

### **Studi clinici osservazionali 2009**

*Studio Osservazionale Prostata. L'importanza del monitoraggio del paziente con carcinoma prostatico in terapia ormonale [rif. 10231]*

Anno approvazione Comitato Etico: 2007 – Referente IST: R. Corvò, S. Barra

Multicentrico – Sponsorizzato

### **Linee Guida**

Titolo: Carcinoma della prostata

Pubblicata/diffusa: Associazione Italiana Oncologia Medica (AIOM)

Anno: luglio 2009

Partecipanti IST: Francesco Boccardo, Salvina Barra, Carlo Introini, Carlo Emanuele Neumaier, Paolo Puppo, Bruno Spina, Laura Tomasello

### **Pubblicazioni**

Garre' M.-Cama A.-Bagnasco F.-Morana G.-Giangaspero F.-Brisigotti M.-Gambini C.-Forni M.-Rossi A.-Haupt R.-Nozza P.-Barra S.- Piatelli G.-Viglizzo G.-Capra V.-Bruno W.-Pastorino L.-Massimino M.-Tumolo M.-Fidani P.-Dallorso S.-Schumacher R.-Milanaccio C.- Pietsch T.

*Medulloblastoma variants: age dependent occurrence and relation to Gorlin syndrome. A new clinical perspective.*

Clin. Cancer Res. 15:2463/2471, 2009

Guenzi M.-Giannelli F.-Azinwi C.-Ricchetti F.-Vagge S.-Canavese G.- Massa T.-Garelli S.-Carli F.-Corvo' R.

*Accelerated partial breast irradiation via the mammosite(r) catheter: preliminary reports of a single institution experience.*

Breast J. 15:603/609, 2009

### **Attività didattica universitaria e training**

I dirigenti della struttura svolgono attività didattica per la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Genova, con riferimento a:

- Scuola di Specializzazione in Radioterapia (S. Barra, F. Giannelli)

### **Dati di struttura**

Presso l'edificio IST: al piano -1 (ambulatori e sale trattamento), al piano 1 (studi medici e segreteria).