

# Fondazione

MAGGIO 2012



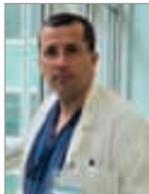
**Novità in pillole: rapporto tra obesità e cancro e gli effetti della combinazione fra farmaci**

A PAG. 2



**E' in funzione la Tomotherapy HD, che è la prima in Italia**

A PAG. 4



**Nuovo approccio nella chirurgia delle neoplasie colorettali**

A PAG. 4



**L'Istituto di Candiolo annovera nuovi specialisti**

A PAG. 5



**Le bomboniere solidali sono state ideate da Giugiario Design**

A PAG. 7

■ A Candiolo sono cominciati i lavori per la seconda Torre. Il cantiere interessa 17.000 metri quadrati

## Nuovi spazi per la ricerca e la cura



**A**ll'Istituto di Candiolo sono partiti i lavori per la realizzazione della Seconda Torre della Ricerca e della Cura. Chi arriva all'Istituto vedrà un grande cantiere in piena attività. Uomini e mac-

chinari stanno dando vita concreta al completamento del Centro pensato e voluto 25 anni fa. La Seconda Torre della Ricerca e della Cura occuperà nuovi 17.000 metri quadrati, che si aggiunge-

ranno ai 31.000 già esistenti. I lavori interesseranno circa 14.500 metri quadrati di nuova costruzione e 2.500 di riqualificazione di spazi esistenti. L'Istituto vuole essere così sempre

più un centro di eccellenza e proseguire lungo il percorso che ha consentito di ottenere risultati riconosciuti da tutta la comunità scientifica internazionale. "La previsione di spesa - sottolinea

Giampiero Gabotto, Consigliere Delegato della Fondazione per la Ricerca sul Cancro ONLUS - è di oltre 32 milioni di euro, cui devono

*segue a pag 3*

■ Grazie alle terapie anti-angiogeniche ora disponiamo di due nuovi bersagli terapeutici per attaccare il male

### Le "Semaforine" ci aiutano a sconfiggere i tumori

**L'**angiogenesi tumorale, cioè la formazione di nuovi vasi sanguigni che nutrono il tumore, è un processo cruciale per la sua crescita e per la formazione delle metastasi. Negli ultimi anni sono state sviluppate diverse terapie anti-angiogeniche e nuovi farmaci sono attualmente utilizzati in clinica, allo scopo di inibire la formazione di nuovi vasi e quindi bloccare la crescita del tumore inibendo la sua letale disseminazione nell'organismo. Recentemente si è osservato come i tumori, utilizzando strategie ancora poco note, siano in grado di "resistere" ai farmaci anti-angiogenici, trasformandosi in forme più aggressive e metastatiche.

Numerosi laboratori nel mondo, in questi ultimi anni, hanno cercato di capire le diverse modalità con cui il tumore riesce a sfuggire alle terapie anti-angiogeniche, per poter poi individuare nuove strategie capaci di rendere più efficaci e duraturi i trattamenti. Due gruppi di ricerca dell'Istituto di Candiolo hanno recentemente dimostrato, che alcune Semaforine di "classe 3" sono in grado di prevenire la "resistenza" dei tumori alle terapie anti-angiogeniche, bloccando efficacemente la formazione di nuovi vasi e, contemporaneamente, la formazione delle metastasi.

*segue a pag 2*

■ Il sequenziamento del DNA dei tumori ha consentito di disegnare nuovi farmaci 'intelligenti' a bersaglio molecolare

### Terapie su misura e farmacogenomica

**S**apere in anticipo se una determinata terapia sarà efficace per quel tumore, oppure se ci saranno rari effetti collaterali per un paziente sta diventando realtà grazie alla farmacogenomica, una disciplina di confine tra la farmacologia e la genomica. La 'farmacogenomica' studia come le differenze del DNA di ciascun individuo influenzano le risposte individuali (benefici o danni) ai farmaci. La disciplina sta vivendo un'epoca entusiasmante e le scoperte si susseguono in maniera esponenziale, dal momento in cui 11 anni fa è stata descritta per la prima volta la struttura molecolare del

genoma umano. Tutto queste analisi sono oggi molto più rapide, accurate ed economiche grazie a una mini-rivoluzione tecnologica che permette in pochi giorni di decifrare il DNA di un singolo individuo e di individuare eventuali malattie genetiche in corso, quali, ad esempio, il cancro. La medicina, in particolare quella oncologica, sta diventando sempre più su misura del singolo paziente. Occorre considerare che non tutti i pazienti affetti dallo stesso tipo di tumore hanno lo stesso danno del DNA, perchè

*segue a pag 2*



**C**i sono 1000 buone ragioni per devolvere il 5 per mille alla ricerca e alla cura dell'Istituto di Candiolo, ma una è fondamentale: stiamo cercando di sconfiggere il cancro e abbiamo bisogno dell'aiuto dei nostri sostenitori. Tutto ciò che bisogna fare per sostenere la Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro è firmare l'apposito spazio dedicato Ricerca Sanitaria, nel modulo 5 per mille della propria dichiarazione dei redditi, e inserire il codice fiscale della Fondazione: 97519070011. È un gesto concreto che non costa nulla e può fare tanto.

**NOVITÀ IN PILLOLE**

**■ Obesità e cancro.**

Il numero di gennaio di "Science" ha fatto il punto sul rapporto tra cancro e obesità. Nel 2004 gli studi epidemiologici di Weinberg e Calle hanno dimostrato come l'obesità, in particolare quella legata al diabete 2, sia responsabile di almeno un quarto dell'insorgenza dei più comuni tumori. I meccanismi di queste osservazioni sono state a lungo sconosciute. Il diabete di tipo 2, come molte delle gravi obesità, è accompagnato da una resistenza all'effetto dell'insulina con una conseguente iperinsulinemia. Una recente osservazione fatta su pazienti con diabete 2 ha aperto nuove prospettive e spiega il possibile legame tra cancro e obesità - Andrew Morris a Dundee ha osservato che i pazienti trattati con metformina hanno un'incidenza di tumori del 25-40% in meno di quelli trattati con insulina o con sulfonil urea. L'insulina è un ormone che controlla il metabolismo degli zuccheri ma favorisce anche una crescita cellulare esplosiva e, nei modelli sperimentali, la crescita dei tumori. La metformina funziona nel diabete riducendo la produzione di glucosio e la secrezione di insulina sempre aumentate nel diabete. Inoltre la metformina attiva il gene oncosoppressore LKB1. Questo farmaco dunque abbassa la glicemia e riduce il rischio di tumore riducendo la produzione di insulina. Queste osservazioni sottolineano come il controllo del peso corporeo eviti lo sviluppo della resistenza all'insulina e il successivo iperinsulinismo. Pertanto combattere l'obesità è uno stile di vita utile a prevenire il cancro.

**■ Combinazione di farmaci.**

Concetto della terapia a bersaglio molecolare è quello di individuare la molecola mal funzionante e costruire un farmaco che la corregga. Il 20% dei tumori alla mammella mostra un'alterazione di HER2, presente sulla superficie della cellula. Il trastuzumab è un farmaco utilizzato con buon successo nel controllo dei tumori alla mammella con HER2 mutato. Tuttavia un gran numero di pazienti, dopo un iniziale beneficio, recidiva. A gennaio, il *New England Journal of Medicine* ha pubblicato un'importante osservazione terapeutica. L'associazione di pertuzumab alla terapia classica (trastuzumab e docetaxel) aumenta di 6 mesi il tempo libero di malattia. Il pertuzumab è un farmaco che riconosce e corregge un'altra porzione della molecola HER2. Questo studio, al di là di offrire un nuovo approccio importante nella cura del cancro alla mammella, dimostra come sia auspicabile disegnare farmaci che agiscano su più punti della molecola mal funzionante.

Federico Bussolino  
Direttore Laboratorio  
Oncologia Vascolare  
Istituto di Candiolo

(continua da pag. 1 - *Le semaforine ci aiutano a sconfiggere i tumori*)

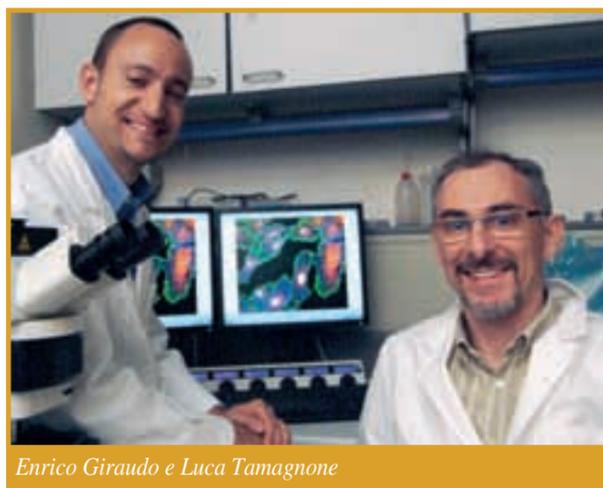
Il primo gruppo diretto da Enrico Giraudo, responsabile del Laboratorio di Modelli Murini Transgenici, ha precedentemente dimostrato come il trattamento dei tumori in modelli animali con Semaforina 3A inibisca la crescita neoplastica e allo stesso tempo renda i vasi sanguigni "normalizzati", cioè caratterizzati da una struttura più normale e funzionale rispetto ai vasi malformati dei tumori, poco efficienti nel trasporto di sostanze nutritive e farmaci. Più recentemente, la stessa équipe di ricerca, grazie all'instancabile lavoro di Federica Maione, ha dimostrato che la somministrazione di Semaforina 3A in

combinazione con farmaci anti-angiogenici o chemioterapici nei tumori, normalizzando i vasi tumorali, è in grado di inibire drasticamente la formazione delle metastasi e di allungare la sopravvivenza. Questi risultati, recentemente pubblicati dalla prestigiosa rivista americana *The Journal of Clinical Investigation*, indentificano la semaforina 3A come un nuovo potenziale agente terapeutico che, normalizzando i vasi, migliora e potenzia l'azione dei farmaci anti-angiogenici correntemente approvati per l'uso oncologico e aumenta l'efficacia con cui i farmaci chemioterapici raggiungono il loro bersaglio. La seconda équipe di ricerca del Laboratorio di Biologia Cellu-

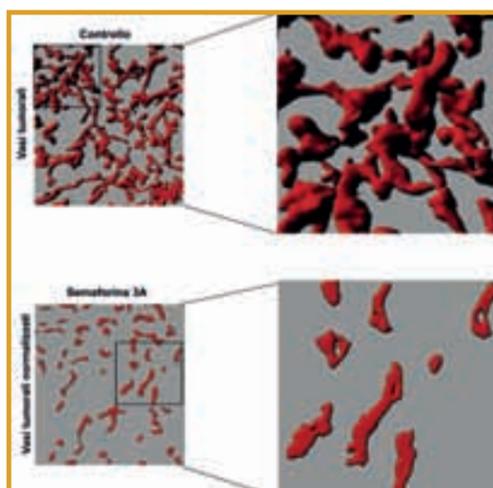
lare dei Tumori, diretta da Luca Tamagnone, ha studiato un'altra molecola della stessa classe, la Semaforina 3E. Neppure due anni fa, questo gruppo aveva dimostrato che la Semaforina 3E agisce normalmente come un segnale di "via" per l'invasione tumorale e la formazione di metastasi. Ora, grazie al lavoro di Andrea Casazza si è scoperto che una forma "modificata" di questa stessa semaforina, detta UNCL-Sema3E, agisce come "finto segnale" che inganna le cellule tumorali e ostacola fortemente la loro disseminazione metastatica. In aggiunta, la stessa molecola agisce sui vasi tumorali bloccando il loro sviluppo e quindi la crescita dei tumori.

L'efficacia di UNCL-Sema3E è stata convalidata in modelli animali pre-clinici, anche in condizioni nelle quali i farmaci anti-angiogenici utilizzati in clinica hanno perso la loro efficacia. Questi risultati, pubblicati sulla importante rivista *EMBO Molecular Medicine*, qualificano UNCL-Sema3E come una molecola unica, capace di inibire allo stesso tempo crescita del tumore e formazione delle metastasi. Come è noto, la trasformazione di nuove molecole terapeutiche in veri e propri farmaci applicabili all'uomo richiede molti anni di lavoro, dunque la scoperta di UNCL-Sema3E è solo l'inizio di un percorso. In conclusione, le recenti scoperte ottenute dai laboratori di ricerca dell'Istituto di Candiolo hanno identificato le Semaforine 3A e 3E come nuovi ed efficaci bersagli terapeutici in grado di "attaccare" il tumore su più fronti, inibendo i suoi vasi sanguigni e contemporaneamente bloccando la formazione delle metastasi; esse rappresentano perciò una nuova frontiera per la terapia oncologica.

Enrico Giraudo  
Laboratorio Modelli Murini Transgenici  
Luca Tamagnone  
Laboratorio Biologia Cellulare Tumori  
Istituto di Candiolo



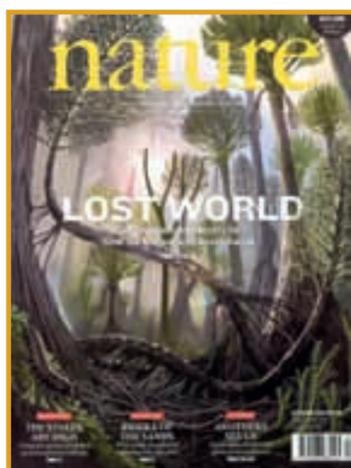
Enrico Giraudo e Luca Tamagnone



(continua da pag. 1 - *Terapie su "misura" e farmacogenica*)

gli eventi che inducono alterazioni del DNA sono rapidi e imprevedibili, e possono colpire a caso i tre miliardi di molecole che costituiscono il genoma. Nella parola 'farmacogenomica', oltre alla genomica, occorre sottolineare il secondo aspetto, quello relativo ai farmaci, o meglio delle terapie-bersaglio che direttamente si collega alla precedente osservazione. Lo studio delle mutazioni del DNA permette di costruire farmaci intelligenti, ma che purtroppo sono efficaci solo in alcuni pazienti; è quindi necessario sviluppare esami diagnostici che consentano di trovare in anticipo coloro che meglio possono rispondere alla terapia. Alcune volte, però, anche i farmaci intelligenti non funzionano neanche in quella categoria di pazienti per cui erano stati disegnati; cioè per quei tumori caratterizzati da alterazioni specifiche del DNA che le nuove terapie dovrebbero colpire. E' il caso di un farmaco, il Vemurafenib, concepito per colpire e inibire alcune forme mutate della proteina BRAF, presenti nella metà circa dei casi di melanoma, in alcune forme di tumore tiroideo, in alcune rare leucemie, e nel 5-10% dei pazienti affetti da carcinoma del colon-retto (circa 3 mila casi all'anno in Italia).

Il farmaco è stato approvato per la commercializzazione dall'Unione Europea nel mese di febbraio contro i melanomi, solo quando però i tumori presentano mutazioni del gene BRAF, contro cui l'inibitore è stato disegnato. Il farmaco ha dato risultati spettacolari nei Trials clinici nei malati colpiti dalle forme avanzate di melanoma, ma assai deludenti nelle prime sperimentazioni condotte sui pazienti con carcinomi del colon-retto, nonostante questi presentassero il gene BRAF mutato. In questo importante filone di studio si inserisce un'innovativa ricerca internazionale a cui hanno contribuito anche i laboratori di ricerca dell'Istituto di Candiolo, pubblicata di recente sulla



prestigiosa rivista 'Nature'. La Dottoressa Federica Di Nicolantonio, responsabile del nuovo Laboratorio di ricerca di Farmacogenomica della Fondazione

Piemontese per la Ricerca sul Cancro Onlus presso l'Istituto di Candiolo, e il Professor Alberto Bardelli, docente dell'Università di Torino e direttore del Laboratorio di Genetica Molecolare sempre a Candiolo, hanno lavorato in stretta collaborazione con l'Istituto Tumori Olandese (NKI), nell'ambito del Progetto Europeo Coltheres, di cui Bardelli e l'Università hanno il coordinamento internazionale. Il gruppo di ricerca italo-olandese non si è dato per vinto, e i ricercatori sono tornati in laboratorio per capire perché il Vemurafenib non aveva funzionato nei carcinomi dell'intestino. Dapprima hanno scoperto che tale nuova terapia non è efficace

I ricercatori hanno quindi messo a punto un cocktail di farmaci che, insieme col Vemurafenib, riesce a neutralizzare la resistenza e a bloccare la crescita tumorale. Le risposte positive sono finora venute a livello di sperimentazione animale, ma nei prossimi mesi partirà in Olanda la sperimentazione clinica sui malati. Si tratta di uno studio pre-clinico che apre potenziali nuove prospettive per la cura di alcuni tipi di tumori, quelli con mutazioni di BRAF, finora resistenti a tutte le terapie convenzionali. È un'altra mossa vincente in quella che si potrebbe definire la partita a scacchi contro il cancro, un avversario scaltro e sfuggente", dicono Bardelli e



Federica Di Nicolantonio e Alberto Bardelli

nei tumori del colon-retto perché in questi ultimi provoca l'attivazione di un recettore di membrana (l'EGFR), che è invece assente nei melanomi.

Di Nicolantonio. La ricerca spiega concretamente il lavoro che si svolgerà nel Laboratorio di Farmacogenomica, la nuova unità di Candiolo.

(continua da pag. 1 - Nuovi spazi per la ricerca e la cura)

però aggiungersi gli investimenti per le attrezzature. L'intervento è interamente finanziato dalla Fondazione, grazie alle donazioni che ci arrivano da migliaia di persone". "Anche in un momento di crisi - afferma il Presidente Allegra Agnelli - il sostegno della gente non ci è mancato e con questo progetto dimostriamo che ciò che ci è donato è speso per migliorare la ricerca e le cure".

L'ala attuale dell'Istituto e la nuova struttura saranno collegate da un unico corpo coperto, saranno razionalizzati i percorsi seguiti dai malati per sottoporsi a prelievi, esami e terapie in day hospital e creati nuovi posti auto coperti.

È uno dei più grandi cantieri privati aperti in questo momento in Piemonte.

La durata prevista dei lavori, iniziati a fine gennaio, è di 18 mesi.

#### NUOVI SPAZI PER LA CURA

Parte integrante del progetto è la realizzazione di nuove strutture clinico-assistenziali all'avanguardia, dotate dei migliori servizi.

Alla clinica e ai servizi saranno destinati 11.500 mq. Verranno realizzati un nuovo Day Hospital, con 30 posti letto, un nuovo Day Surgery, con 10 posti letto, sarà am-

pliato il blocco operatorio, ci saranno una nuova area prelievi, una nuova farmacia, nuovi ambulatori e studi medici.

#### UN CENTRO RICERCHE INTERDISCIPLINARE

Sarà creato un innovativo centro multidisciplinare di ricerca, per approfondire lo studio dei meccanismi molecolari della diffusione e della crescita delle metastasi.

Ad esso saranno destinati 5.500 metri quadrati, che si aggiungono ai 2.400 già operanti per la ricerca.

Nel nuovo Centro lavoreranno insieme non solo medici e biologi, come già avviene in Istituto, ma anche ingegneri, fisici, informatici, matematici: competenze e basi culturali diverse, unite per moltiplicare le forze.

Questo percorso permetterà da un lato una più precisa e precoce diagnosi della malattia, dall'altro l'identificazione di nuovi bersagli terapeutici e una miglior strategia di cura.

Nel centro vi saranno piattaforme tecnologiche altamente specializzate. La ricerca spazierà dalla genomica alla biologia cellulare, dalla patologia molecolare all'epigenetica, dalla computer science alla bioinformatica.

Il progetto è stato valutato da 42 scienziati italiani e stranieri.

## Il Centro raddoppia la sua capacità



Cari amici e sostenitori della Fondazione, il 2012 è iniziato con un'importante novità che ci proietta verso il futuro: lo scorso gennaio infatti sono partiti i lavori di realizzazione della Seconda Torre della Ricerca e della Cura. Un progetto di ampliamento che ingrandirà l'Istituto di Candiolo di oltre il 50 per cento, portando a compimento il piano originario del Centro. Nuovi 17 mila metri quadrati destinati alla ricerca e alla cura del cancro per un investimento di oltre 32 milioni di euro per le sole opere edili, a cui dovranno aggiungersi i fondi necessari per gli allestimenti e le dotazioni tecnologiche. È probabilmente uno dei cantieri più grandi presenti in questo momento in Piemonte. Grande come la Vostra generosità: siete Voi, con il Vostro costante sostegno, assicurato anche in un periodo difficile come questo, ad averci permesso di affrontare con serenità un impegno tanto gravoso. Vedere nuovamente le ruspe a Candiolo ci riporta alla mente i ricordi di vent'anni fa, quando nel 1992 altre ruspe entrarono in un campo incolto dando inizio alla realizzazione di

quello che sembrava solo un sogno ed oggi è invece una grande impresa. Un'impresa che stiamo realizzando insieme a Voi! Nel frattempo l'Istituto di Candiolo opera a pieno regime da quindici anni e in questi anni è molto cresciuto nella sua capacità di rispondere alle necessità dei pazienti e di contribuire alla conoscenza e alla sconfitta della malattia. I numerosi articoli all'interno di questo Notiziario, riguardanti le recenti scoperte scientifiche e le attività e strumentazioni cliniche di avanguardia, ne sono la testimonianza concreta. Vi auguro dunque buona lettura, e Vi ringrazio come sempre per la Vostra attenzione e amicizia. E per il vostro aiuto che, sono certa, continuerà sempre ad alimentare la nostra opera.

**Allegra Agnelli**



2



3

Sequenza temporale dei lavori: foto 1 - febbraio

foto 2 - marzo, foto 3 - aprile



Progetto finale dell'ampliamento



## ■ Unica in Italia

# In funzione la seconda Tomotherapy

Al'Istituto di Candiolo è stato trattato il 14 marzo scorso il primo paziente con la nuova Tomotherapy HD, unica in Italia e seconda in Europa.

L'apparecchiatura è stata donata dalla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro e si affianca a quella già donata nel 2010. Con queste due nuove Tomotherapy, l'Acceleratore Lineare, la CT-PET, la Gamma Camera, una nuova Tac con la tecnologia più avanzata oggi disponibile, l'Area delle Grandi Tecnologie Diagnostiche e Terapeutiche del Centro di Candiolo diventa una delle più avanzate nel nostro Paese. Gli apparecchi di tomoterapia sono gli

unici in cui la radioterapia ad intensità modulata (IMRT) viene controllata dalle immagini (IGRT), mediante la contemporanea esecuzione in ogni seduta della TAC. Questo permette di erogare, durante il medesimo trattamento, più dosi di irradiazione ai tumori, anche se presenti in sedi diverse, di definirne i contorni e preservare i tessuti sani limitrofi.

Questa nuova Tomotherapy, costata oltre 4 milioni di euro, è stata acquistata dalla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro - ONLUS grazie alle offerte dei cittadini e al contributo del 5x1000.



La Tomotherapy HD

## ■ A Candiolo uno studio su uno specifico oncogene

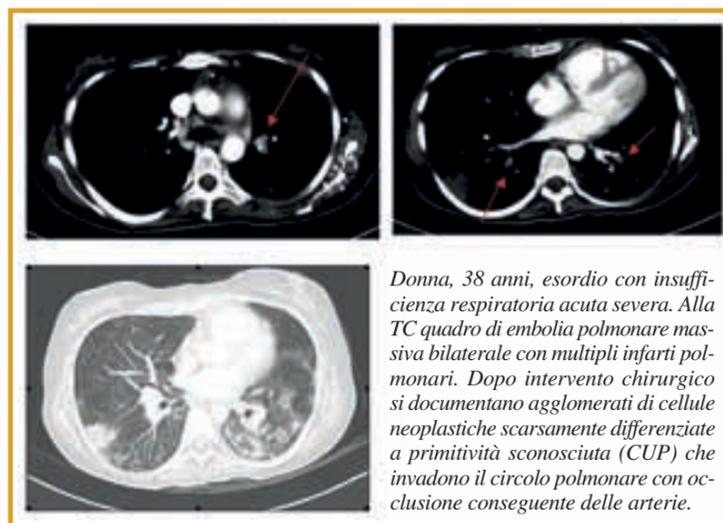
# Quei tumori di origine sconosciuta

Lo sviluppo di metastasi è, in generale, considerato un evento tardivo nella storia clinica dei pazienti colpiti da cancro. Tuttavia, in alcuni casi, la disseminazione neoplastica a distanza può insorgere ad uno stadio molto precoce della malattia così da raggiungere rilevanza clinica ancora prima della massa tumorale primaria, che può restare anche silente. Questi casi sono definiti carcinomi metastatici a primitività sconosciuta (CUP-Cancers of Unknown Primary Origin) e, di fatto, identificano una sindrome maligna caratterizzata da: i) disseminazione metastatica precoce in assenza della possibilità di identificare la sede di origine della lesione primaria ii) pattern di metastatizzazione casuale, iii) elevata aggressività. Questa patologia così enigmatica costituisce un problema clinico non trascurabile, avendo un'incidenza pari al 3-5% di tutte le diagnosi di tumore umano. In circa il 20% dei casi, l'integrazione delle moderne tecniche di analisi anatomopatologiche, di imaging (TC ed RMN) e radiometaboliche (PET) può essere di aiuto nella successiva identificazione della possibile sede di origine, molto sovente rappresentata da piccoli noduli polmonari o del tratto bilio-pancreatico. Nella maggior parte dei casi le metastasi rimangono però 'orfane' (veri CUPs). Molto spesso si rileva che questi tumori sono formati da cellule neoplastiche indifferenziate, tanto che per taluni aspetti esse ricordano quelle

cellule che vengono definite staminali del cancro, ultime responsabili dello sviluppo e della progressione dei tumori. Di fronte alla diagnosi di CUP, le opzioni terapeutiche attualmente disponibili sono molto scarse. La chirurgia e la radioterapia sono riservate a malattie in stadio molto limitato; come spiega la Dottoressa Giulia Stella del Centro Studi sui CUP a Candiolo, la maggior parte dei pazienti è, invece, sottoposta a chemioterapia con schemi di associazione di farmaci del tutto empirici. I tassi di sopravvivenza dei pazienti affetti da CUP restano pertanto bassi, compresi - a 5 anni dalla diagnosi - tra il 4 e il 15%. Questi tumori di fatto rimangono sconosciuti non solo per quanto concerne la sede (organo-tessuto) di origine delle cellule metastatiche ma anche e, soprattutto, per quanto ri-

guarda i meccanismi biologici che ne sono la causa. Il nostro Istituto ha recentemente concluso uno studio preliminare che ha dimostrato che uno specifico oncogene (MET) è significativamente attivato (mutato) nei CUPs, con una frequenza (15%) tripla rispetto a quella degli altri tumori solidi (4%).

L'attivazione di questo gene induce il programma genetico definito 'crescita invasiva' che porta le cellule tumorali a dissociarsi tra di loro, invadere il torrente circolatorio e/o linfatico e a colonizzare organi a distanza generando lesioni ripetitive. Sulla base del problema clinico e scientifico che i CUPs costituiscono, è stato attivato presso il nostro Istituto a Candiolo un centro di studio e di riferimento così da poter impostare una terapia coerentemente disegnata.



Donna, 38 anni, esordio con insufficienza respiratoria acuta severa. Alla TC quadro di embolia polmonare massiva bilaterale con multipli infarti polmonari. Dopo intervento chirurgico si documentano agglomerati di cellule neoplastiche scarsamente differenziate a primitività sconosciuta (CUP) che invadono il circolo polmonare con occlusione conseguente delle arterie.

# Chirurgia mini-invasiva per i tumori del colon-retto

I tumori maligni del colon e del retto sono tra le neoplasie più frequenti dell'uomo. La resezione chirurgica del tratto di colon-retto interessato dalla neoplasia e dei linfonodi adiacenti rappresenta il trattamento di scelta con alti tassi di guarigione.

Il metodo più comunemente impiegato per effettuare questo intervento è rappresentato da un'ampia incisione sull'addome (laparotomia) che, pur consentendo la buona riuscita dell'intervento, è caratterizzato da una più lenta ripresa funzionale e lascia come reliquato una evidente cicatrice.

Da alcuni anni è possibile effettuare lo stesso tipo di intervento con un approccio meno invasivo, ovvero la laparoscopia. Tale procedura consiste nell'introduzione, attraverso piccoli fori praticati nella parete addominale, di appositi strumenti chirurgici che, previa distensione della cavità addominale mediante insufflazione di CO<sub>2</sub>, consentono l'asportazione radicale della neoplasia senza la necessità di eseguire un'ampia incisione. L'approccio laparoscopico è indicato nella maggior parte dei pazienti con neoplasia del colon-retto; le controindicazioni alla laparoscopia possono essere di tipo anestesilogico (gravi pro-

blemi cardiaci o respiratori), di tipo oncologico (grosse neoplasie che infiltrano gli organi contigui) o di tipo generale (pregresso intervento addominale laparotomico). I vantaggi di questo nuovo approccio nella chirurgia delle neoplasie coloretali sono, prima di tutto, una minore degenza postoperatoria: in media la degenza dopo resezione laparoscopica è inferiore di 2 giorni rispetto a quella dopo resezione laparotomica. Inoltre, la qualità di vita nei 6 mesi successivi la dimissione è sensibilmente migliore come recentemente dimostrato da alcuni importanti studi multi-istituzionali internazionali. Altro vantaggio della laparoscopia è la possibilità di preservare in maniera più accurata i nervi che, correndo lateralmente alla parete del retto, controllano la vescica e gli organi sessuali. Grazie all'uso in laparoscopia di telecamere con ingrandimento dell'immagine è più



Andrea Muratore

facile identificare ed isolare tali nervi così da non lesionarli durante la resezione del retto. La lesione di tali nervi, infatti, può determinare sia problemi vescicali (dalla semplice difficoltà ad urinare sino, in casi limitati, alla necessità di portare il catetere vescicale) sia problemi sessuali (disturbi dell'erezione ed eiaculazione). Ovviamente, oltre ai suddetti vantaggi,

l'approccio laparoscopico garantisce la stessa sicurezza dell'approccio laparotomico sia in termini di complicanze postoperatorie che in termini di guarigione dalla neoplasia. Nonostante i notevoli vantaggi che l'approccio laparoscopico conferisce, questa tecnica è relativamente poco diffusa in Italia con meno del 30% di tutti i tumori del colon-retto operati in laparoscopia. Una delle ragioni di questa scarsa diffusione è la maggior complessità tecnica ad eseguire in laparoscopia gli stessi gesti che

vengono eseguiti più facilmente in chirurgia laparotomica. La curva di apprendimento è perciò ovviamente lunga: ad esempio, ad ogni chirurgo colo-rettale sono necessari dai 50 ai 70 interventi di resezione laparoscopica del retto per potersi considerare "un esperto" e ridurre così il rischio di complicanze.

Grazie alla notevole esperienza laparoscopica acquisita in questi anni, presso la nostra Divisione di Chirurgia all'Istituto di Candiolo, più del 70% dei tumori primitivi del colon-retto vengono resecati con approccio laparoscopico.

Da due anni, inoltre, siamo "Training Center nazionale" per la formazione dei chirurghi italiani che vogliono implementare la loro tecnica laparoscopica in chirurgia coloretale. Stiamo, infine, sviluppando un approccio laparoscopico ancora meno invasivo, ovvero la chirurgia single-port.

Questo "nuovo" approccio laparoscopico si distingue da quello laparoscopico convenzionale in quanto lo stesso intervento viene interamente effettuato attraverso una singola incisione lunga solo 5 cm.

Andrea Muratore  
Chirurgia Oncologica  
Istituto di Candiolo

■ Roberto Mutani, Giovanni Muto, Angelo Pera e Giovanni Succo

## Quattro nuovi specialisti

Nell'ambito del perseguimento strategico degli standard di eccellenza clinica, da inizio 2012 l'Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro di Candiolo annovera, fra i propri consulenti, quattro professionisti di assoluta rilevanza:

**Roberto Mutani**, specialista in Neurologia e Psichiatria, Professore Emerito di Neurologia presso l'Università di Torino e già Direttore delle Cliniche Neurologiche Universitarie di Sassari, Novara e Torino; Past President della Lega Italiana contro l'Epilessia, è attualmente Segretario della Società Italiana di Elettroencefalografia e Neurofisiologia Clinica. E' autore di oltre 300 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali

**Giovanni Muto**, specialista in Urologia e Nefrologia, attualmente Direttore della S.C. Urologia dell'Ospedale San Giovanni Bosco di Torino; dal 2003 è membro della **Commissione Nazionale della Ricerca del Ministero della Salute e della Commissione Oncologica Nazionale**. Già Presidente dell'Associazione Urologi Italiani e Membro dell'American Urology Association e della European Association of Urology. Autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, ha eseguito oltre 15.000 interventi di chirurgia uro-



logica, prevalentemente ad indirizzo oncologico. Nel corso del 2010 è stato insignito della medaglia d'oro al merito per la Sanità dal Ministro della Salute.

**Angelo Pera**, specialista in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva, Cardiologia e Medicina del Lavoro. Primario Emerito di Gastroenterologia, è attualmente Delegato per l'Italia presso la Federazione Europea di Gastroenterologia; Past President della Fondazione Italiana Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali, è membro di prestigiose Società Scientifiche Internazionali (in particolare American College of Gastroenterology e American Society of Gastroenterology Endoscopy). E' autore di circa 300 pub-

blicazioni scientifiche su riviste nazionali ed internazionali.

**Giovanni Succo**, specialista in Otorinolaringoiatria e Chirurgia Generale ad Indirizzo Oncologico. Professore di Otorinolaringoiatria ed Audiologia presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia della Facoltà San Luigi Gonzaga di Torino, riveste altresì l'incarico di Direttore della Struttura Complessa ORL dell'Ospedale San Luigi, nonché, in regime convenzionale, della Struttura Complessa ORL presso l'ASL 1 di Torino (Ospedale Martini). E' attualmente Segretario Generale dell'Associazione Italiana di Oncologia Cervico-Cefalica e Presidente della Società Italiana di Otorinolaringoiatria Italiana. Autore di circa 250 pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali ed internazionali, è stato primo operatore in circa 5000 interventi chirurgici.

Per i pazienti dell'Istituto di Candiolo si configura quindi un'ulteriore garanzia di competenza clinica e sicurezza assistenziale. Ai nuovi consulenti, che integrano, per gli ambiti di competenza, le équipes già impegnate nei percorsi diagnostico-terapeutici, porgiamo i migliori auguri di buon lavoro.

Piero Fenu

Direttore Sanitario Istituto di Candiolo

## Candiolo al vertice in Piemonte per la chirurgia della mammella

In base all'ultimo rapporto sugli aspetti epidemiologici dei tumori, redatto dal Centro di Riferimento per la Prevenzione Oncologica (C.P.O.), nel 2012 in Piemonte sono attesi 3300 nuovi casi di carcinoma della mammella. Per quanto concerne Torino città, i casi previsti sono 850, a cui dovrebbero aggiungersi oltre 1000 casi diagnosticati nell'ambito della Provincia. La disponibilità di competenze multidisciplinari, percorsi condivisi, ed attrezzature all'avanguardia, oltre a protocolli sperimentali innovativi ed una costante produzione scien-



tifica, hanno reso l'Istituto per la Ricerca e la cura del Cancro di Candiolo un polo di richiamo per la patologia mammaria all'interno ed al di fuori della Regione. A conferma di ciò, con oltre 400 interventi di senologia oncologica e quasi 200 interventi di chirurgia plastica ricostruttiva eseguiti nel 2011, l'Istituto di Candiolo si colloca fra i primi 4 centri regionali per numero di casi trattati.

Riccardo Ponzone

Direttore Ginecologia Oncologica Istituto di Candiolo

## Incontro con i medici di base

Si è svolto presso il Centro Medico D'Azeglio di Orbassano (Torino) un incontro fra il direttore Sanitario dell'Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro di Candiolo (Piero Fenu), il referente del Servizio di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva dell'Istituto (Giovanni Galatola) e l'equipe dei Medici di Medicina Generale del territorio di Orbassano (18 medici di famiglia). Piero Fenu ha dapprima illustrato ai convenuti l'assetto organizzativo e le potenzialità clinico-scientifiche dell'Istituto, sostenendo un breve dibattito circa le opportunità assistenziali pratiche che possono derivare per i pazienti. Giovanni Galatola ha successivamente configurato le peculiarità inerenti il proprio settore specialistico, nel cui ambito assumono particolare rilievo le attività endoscopiche (per la diagnosi precoce delle neoplasie del tratto ga-

stroenterico e per l'eventuale asportazione di lesioni polipose a rischio di trasformazione neoplastica) e la sorveglianza dei pazienti a rischio di epatocarcinoma (soggetti affetti da epatopatie croniche B e C positive). È stato altresì puntualizzato che l'Istituto offre la possibilità di effettuare la Colonscopia Virtuale (esame TAC dell'addome eseguito dopo distensione aerea del colon), meno invasiva e più tollerata dal paziente, ma comunque in grado, in soggetti selezionati, di evidenziare formazioni polipose/neoplastiche.

L'incontro ha inaugurato una serie di iniziative di informazione nei confronti dei medici di base, con l'obiettivo "sostanziale" di rendere fruibile a tutti i cittadini, per i quali il medico di famiglia rappresenta talvolta l'unica "interfaccia" con l'universo sanitario, il patrimonio clinico e tecnologico dell'Istituto di Candiolo.



## Importante riconoscimento a giovane ricercatrice

In occasione del Congresso Annuale dell'Associazione Americana per la Ricerca sul Cancro (AACR) tenutosi a Chicago dal 31 Marzo al 4 Aprile 2012 è stato conferito alla Dottorssa Ymera Pignochino il SIC/AACR Scholar in Training Award, un importante riconoscimento assegnato a giovani ricercatori italiani che si siano distinti per l'attività scientifica. La Dottorssa Pignochino lavora presso il Laboratorio di Terapia Cellulare dell'Istituto di Candiolo ed è impegnata nello studio dell'osteosarcoma, una neoplasia che colpisce bambini e giovani adulti con effetti anche fatali negli stadi più avanzati.

In particolare, la ricerca della Dottorssa Pignochino ha portato all'identificazione di alcuni bersagli molecolari coinvolti nello sviluppo e nella progressione della neoplasia. Lo studio sperimentale ha fornito le basi per il disegno e la conduzione di un 'trial' clinico per il trattamento di pazienti affetti da osteosarcoma inoperabile metastatico e recidivante. Lo studio, diretto dall'équipe del Professor Massimo Aglietta e del Dottor Giovanni Grignani in collaborazione con l'Italian Sarcoma Group, è una sperimentazione clinica controllata sui pazienti disegnata per mettere a punto nuove e più efficaci cure.



Ymera Pignochino

## Collaborazione tra Candiolo e Milano

Il 28 marzo 2012 è stato invitato presso l'Istituto di Candiolo Maurizio Nava, direttore dell'Unità di Chirurgia Plastica della Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori di Milano e figura di spicco nel campo della chirurgia plastica-ricostruttiva per il carcinoma della mammella. Oltre a tenere un interessante seminario dal titolo "La Chirurgia Oncoplastica della Mammella: Stato dell'Arte", il giorno successivo Nava ha partecipato alla seduta operatoria della Divisione di Ginecologia Oncologica diretta da Riccardo Ponzone, ed ha condiviso la sua esperienza con i chirurghi plastici dell'Istituto coordinati da Alessandro Rivolin.



## La borsa di studio Luca Pron a Laura Di Blasio



Cerimonia di consegna del premio in Fondazione

**L**aura Di Blasio, 33 anni, biologa, è la vincitrice della borsa di studio finanziata dal "Premio Luca Pron" destinato alla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro per onorare la memoria del noto fotografo torinese.

La giovane ricercatrice è impegnata nel laboratorio "Cell migration" dell'Istituto di Candiolo e si occupa di una ricerca sul ruolo della proteina PDK1 nella migrazione delle cellule cancerogene dal tumore originario in altri organi del corpo, che è all'origine delle

metastasi.

La vendita all'asta delle opere finaliste del concorso fotografico, ormai giunto alla seconda edizione, con alcuni scatti del noto fotografo torinese Luca Pron ha consentito di raccogliere 9.700 euro.

La premiazione è avvenuta a Candiolo, nella sede della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro, alla presenza del Presidente Allegra Agnelli e dei due promotori del premio, la moglie di Luca Pron, Elena Pron De Barberis, e il padre del fotografo, Gianni Pron.

## Dal 5 per mille un sostegno concreto

Per la Fondazione il 5 per mille rappresenta una preziosa iniezione di risorse. Le iniziative del 2008 e del 2009 - le ultime due versate dallo Stato - hanno contribuito rispettivamente per 7,3 e 8 milioni di euro. Proventi, questi, che la Fondazione utilizza per ampliare e sviluppare l'Istituto di Candiolo, per arricchirlo di apparecchiature all'avanguardia e per sostenere importanti progetti di ricerca scientifica.

Ad esempio, anche grazie a questa iniziativa, la Fondazione ha potuto donare all'Istituto due sofisticati macchinari all'avanguardia: la Tomotherapy Hi Art e la Tomotherapy HD, rispettivamente del costo di circa 4 e 5 milioni di euro. Si tratta di strumentazioni uniche in Piemonte (la Tomotherapy HD anche unica in Italia e seconda in Europa), destinate a sostituire l'attuale tecnologia degli acceleratori lineari, che hanno contribuito a fare dell'Unità di Radioterapia dell'Istituto uno centri più avanzati a livello internazionale.

Oltre alle Tomotherapy, il 5 per mille alla Fondazione ha contribuito a mettere a disposizione del Centro di Candiolo una PET, una TAC, un ecografo e molti altri nuovi macchinari e attrezzature per mantenerne la dotazione allo stato dell'arte. Sempre grazie a questo strumento è stata finanziata anche la progettazione della seconda Torre della Ricerca e della Cura, i cui lavori sono partiti a inizio anno, ed è stato possibile apportare molte migliorie alle strutture dell'Istituto: sono stati rinnovati, fra gli altri, i locali della medicina nucleare, sono stati attrezzati quelli delle nuove degenze e sono stati migliorati alcuni impianti. Molto importante è il ruolo del 5 per mille nel sostegno delle attività scientifiche di Candiolo: grazie ad esso è stato finanziato l'avvio di due nuove unità di ricerca. L'unità di Systems Biology ha l'obiettivo di creare modelli teorici per predire l'evoluzione del processo tumorale, facendo collaborare insieme medici, biologi, fisici e mate-

## Incontri dedicati alla Fondazione

**N**el primo trimestre dell'anno gli appuntamenti dedicati alla nostra Fondazione sono stati numerosi, sia per la preziosa attività delle Delegazioni, sia per iniziativa di amici sostenitori. Si sono tenuti degli incontri scientifici con i medici ed i ricercatori dell'Istituto di Candiolo, sempre volti a informare quanto è stato e sarà fatto in Istituto, sulle innovative attrezzature per la parte clinica e sugli studi condotti nei laboratori. Grande affluenza ha avuto la conferenza organizzata a Villafranca Piemonte dalla Delegazione con il Comune e l'Università della Terza Età. Altri appuntamenti di informazione scientifica si sono svolti a Ciriè, Mathi e Villastellone.

Come sempre anche lo sport ha aiutato la Fondazione. Tra le altre, ricor-



diamo che a Sestriere il 18 febbraio si è tenuta la "Lui e Lei" di sci, una gara a coppie, promossa ed organizzata dal grande sciatore Giorgio Gros.

Il calendario per i prossimi mesi è fitto di eventi, alcuni si ripetono già da anni: a Fossano con la "Fossano in Bici", a Casale con la "Stracasale" e a Cherasco con la "Festa popolare" per le vie del centro cittadino. Per saperne di più e seguirci da vicino potete andare sul nostro sito.

"http://www.fprconlus.it"  
www.fprconlus.it oppure telefonare al numero 011.9933380.

## Il sostegno delle 23 Delegazioni piemontesi

**C**rescono i fondi raccolti dalle 23 Delegazioni della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro, attive con i propri volontari nei principali centri del Piemonte. Nel 2011 la raccolta è stata il 5% in più rispetto all'anno precedente. Ma il ruolo che svolgono i Delegati è importante anche per la preziosa opera di sensibilizzazione verso la ricerca oncologica, che consente di ottenere sottoscrizioni al 5 per mille, offerte fatte direttamente alla Fondazione, lasciti, ecc.. Le Delegazioni sono state al centro del consueto incontro

annuale che si è svolto a Candiolo. È stata l'occasione per fare il punto sui programmi scientifici, sanitari e di sviluppo edilizio. "In questo momento di gravi difficoltà economiche - ha detto il presidente della Fondazione, donna Allegra Agnelli, salutando i numerosi delegati presenti - il risultato che avete ottenuto è particolarmente importante. La vostra attività diviene sempre più preziosa in un momento in cui sono partiti i lavori per la seconda Torre della Ricerca e della Cura, un investimento di grande rilievo che richiede uno

sforzo ulteriore per mantenere e, se possibile, aumentare il flusso delle risorse a favore della nostra Fondazione". Nel 2011 una nuova Delegazione ha iniziato la sua attività a Giaveno (Torino) e nei paesi circostanti, il responsabile Signor Giorgio Cevrero, già da alcuni anni sosteneva l'attività di raccolta fondi per la Fondazione, ora il suo impegno e la sua disponibilità sono aumentati e, con un gruppo di amici ha deciso di mettersi al fianco della Fondazione quale Delegato e contribuire maggiormente alla raccolta fondi.



La riunione delle Delegazioni

matici. L'unità ha avviato le attività nel 2009 ed ha già ottenuto alcuni significativi risultati.

Il Laboratorio di Farmacogenomica è invece partito lo scorso gennaio per studiare come il genoma dei tumori influenzi la risposta alle terapie. Anch'esso ha già prodotto un importante risultato: Candiolo

è tra i protagonisti di una scoperta, pubblicata su Nature, che apre nuove prospettive per la cura di alcuni tipi di tumori, finora resistenti a tutte le terapie convenzionali.

Sempre nell'ambito della ricerca, i fondi del 5 per mille sono stati utilizzati per gli "intramural grant", ovvero per il finanziamento di progetti di ri-

cerca proposti da giovani ricercatori dell'Istituto, scelti su base competitiva da un comitato internazionale. Gli argomenti trattati sono il ruolo delle mutazioni geniche nella progressione neoplastica e nella medicina personalizzata, e il ruolo del microambiente tumorale nella risposta alle terapie bersaglio.

# 5x1000

**BUONE RAGIONI**  
PER SOSTENERE CANDIOLO

FIRMA PER LA RICERCA SANITARIA  
CODICE FISCALE **97519070011**

www.fprconlus.it

# Rendi solidali le tue bomboniere

**D**a molti anni è possibile sostenere la Fondazione anche in occasioni speciali come matrimoni, battesimi, lauree o altre ricorrenze private. Scegliendo le partecipazioni e le bomboniere solidali della Fondazione, infatti, potrete offrire ai vostri invitati dei veri oggetti di design. Piccoli grandi segni che arricchiscono i momenti di gioia con un nuovo significato: la solidarietà.

Le due tipologie di bomboniere, ideate da Giugiaro Design, e i biglietti augurali per ogni occasione, disegnati dall'artista Ugo Nespolo, si aggiungono alle partecipazioni tradizionali e alle pergamene. Da quest'anno, poi, c'è un'opportunità in più: grazie alla collaborazione con Cin Cin Bomboniere, è possibile richiedere le scatoline e le pergamene arricchite con i confetti e una preziosa confezione.

Le idee solidali della Fondazione possono essere ordinate e personalizzate con la frase o la confezione preferita presso gli uffici della Fondazione o uno dei punti vendita Cin Cin, oppure anche attraverso il sito "<http://ideesolidali.fprconlus.it>" <http://ideesolidali.fprconlus.it>. Verranno spedite direttamente a casa entro due settimane o potranno essere ritirate presso la Fondazione o i negozi Cin Cin. Per avere maggiori informazioni è possibile visitare il sito "<http://ideesolidali.fprconlus.it>"

<http://ideesolidali.fprconlus.it> o chiamare la Fondazione al numero 011.9933375.



## Sgravi fiscali sui versamenti a favore delle ONLUS

Le erogazioni liberali a favore delle ONLUS fatte da persone fisiche o da società possono essere dedotte, dal soggetto erogatore, nel limite del 10% del reddito complessivo dichiarato, nella misura massima di 70.000,00 euro annui (per maggiori dettagli si veda art. 14 Legge 80/2005).

In alternativa rimane comunque valido quanto disposto dal T.U.I.R. ovvero: per le persone fisiche le erogazioni liberali, fino ad un importo massimo di euro 2.065,83, danno diritto ad una detrazione dall'imposta lorda (attualmente del 19%); per le persone giuridiche le erogazioni liberali sono deducibili, se in denaro, per un importo non superiore a euro 2.065,83 o al 2% dal reddito d'impresa dichiarato o nel limite del 5% delle spese per lavoro dipendente nel caso di impiego di proprio personale a favore di una Onlus (per maggiori dettagli si veda art. 100 del T.U.I.R.).

Per beneficiare degli sgravi fiscali, in ogni caso, il versamento dovrà essere fatto tramite bonifico bancario, conto corrente postale, assegno o carta di credito.

## Diffidate delle raccolte fondi porta a porta!

La Fondazione riceve, purtroppo sovente, delle telefonate da parte di persone che vengono contattate da sedicenti emissari della ricerca oncologica, i quali propongono di raccogliere offerte per l'Istituto di Candiolo direttamente a casa. La Fondazione, però, non fa mai raccolte fondi porta a porta, né manda i propri Delegati a casa della gente a raccogliere le offerte. Per questo, se venite contattati a casa per offerte a favore della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro rivolgetevi alle forze dell'ordine.

## DONA SUBITO

Vuoi effettuare una donazione direttamente da casa tua, senza andare in posta o in banca? Collegati al sito [www.fprconlus.it](http://www.fprconlus.it) e fai una donazione on-line tramite carta di credito. Un modo semplice, veloce e sicuro per partecipare concretamente al nostro progetto che è di grande valore.

## Come fare un'offerta

• c/c postale n. 410100

• c/c bancari: presso INTESA SANPAOLO

IBAN: IT 07 0 03069 01000 100000516980

e UNICREDIT - TORINO

IBAN: IT 64 T 02008 01154 000008780163

• Presso gli uffici della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro ONLUS - Candiolo (To) - Tel. 011/993.33.80

• Presso una delle Delegazioni (come da elenco)

• Tramite Carta di Credito collegandosi al sito

[www.fprconlus.it](http://www.fprconlus.it)

## UN FUTURO IN EREDITÀ

Anche una piccola parte del proprio patrimonio può fare moltissimo.

Nel testamento la Fondazione può essere destinataria di una disposizione particolare (legato), scrivendo ad esempio: "...lascio alla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro - ONLUS con sede a Candiolo (Torino) Strada Provinciale 142 km 3,95 la somma di euro...o l'immobile sito in..." la Fondazione in questo caso risulta legatario. La Fondazione può essere nominata erede universale oppure di una quota della eredità: "...nominò mio erede la Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro - ONLUS con sede a Candiolo (Torino) Strada Provinciale 142 km 3,95".

Il testamento deve essere scritto tutto di proprio pugno con data e firma, oppure deve essere dichiarato ad un notaio.

Un gesto non solo di generosità e altruismo, ma un investimento proiettato nel futuro per accendere nuove luci di speranza.

# Come raggiungere l'Istituto

L'Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro di Candiolo è raggiungibile nei seguenti modi:



E' stato ampliato il numero di corse di pullman da e verso l'Istituto:  
**Servizio Trasporti Novarese** con capolinea a Torino in Piazza Caio Mario (zona Mirafiori)  
**Servizio SADEM** con collegamenti verso e dalla Val Chisone  
**Servizio SEAG** con capolinea a Torino in Corso Massimo D'Azeglio (Torino Esposizioni)  
**Servizio ME-BUS** su prenotazione - numero verde 800136771

**Per informazioni ed orari telefonare a:**  
 Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro - Candiolo (To)  
 Tel. 011/9933111  
 TRASPORTI NOVARESE  
 Tel. 011/9031003  
 SADEM Tel. 0121/322032  
 SEAG Tel. 011/9800000



**... in treno** Dalla stazione di Porta Nuova coincidenza con il treno per Pinerolo e fermata alla Stazione di Candiolo. Un autobus navetta collega la stazione ferroviaria di Candiolo all'Istituto e viceversa.

## LE NOSTRE DELEGAZIONI

<b>ALBA (CN)</b> ROBERTA CERETTO LA PIOLA- Piazza Risorgimento, 4 - 12051 Alba (Cn) Cell. 335 6422.655 GIOVANNI PORTA 12051 Alba (Cn) - Tel. 0173 364263 - Cell. 335 6254963	<b>CUNEO</b> BRUNO GALLO P.zza Europa, 26 - 12100 Cuneo - Tel. 0171 6... GABRIELLA DI GIROLAMO Corso Nizza, 16 - 12100 Cuneo tel. 0171 696156
<b>ALESSANDRIA</b> MAURA CACCIABUE Strada Antica Alessandria, 3 - 15023 Felizzano (AL) Tel. 0131 791.572 ELEONORA POGGIO Via Galade, 57 - 15040 Mandrogne (AL) Cell. 339 2490335	<b>FOSSANO (CN)</b> PIERA BERNOCCO VIGNA Piazza Vittorio Veneto, 8 - 12045 Fossano (CN) Cell. 329 7208072 <b>GIAVENO (TO)</b> GIORGIO CEVREIRO Via Pomeri, 1 - 10094 Ponte di Pietra di Giaveno (TO) Tel. 011 9363830 - Cell. 3476969261
<b>ASTI</b> GIACINTO E PINUCCIA CURTO C.so Torino 177 - 14100 Asti Tel. 0141 219670 info@autovar.com <b>BEINASCO (TO)</b> ENRICO SCARAFIA E GIUSEPPE BUSSINO Via Rivalta, 26 - 10092 Beinasco (TO) Tel. 011 781989 - Tel. 011 3497818	<b>IVREA (TO)</b> GIUSEPPE E ANTONELLA GARINO Via S. Andrea, 2 - 10014 Caluso (TO) Tel. 011 9833005 <b>MONDOVI (CN)</b> EGLE GAZZERA GAZZOLA Via Nino Carboneri, 25 - 12084 Mondovi (CN) Cell. 335 6785428 - Tel. 0174 670163 <b>NIZZA M.TO (AT)</b> ALFREDO ROGGERO FOSSATI E LIVIO MANERA Via Nino Costa, 8 - 14049 Nizza M.to (AT) Tel. 0141 701611 - Tel. 0141 793076
<b>BRA (CN)</b> MARIA CRISTINA ASCHERI Via Piumati, 23 - 12042 Bra (CN) Tel. 0172 412.394 ascherivini@tin.it <b>CANELLI (AT)</b> OSCAR BIELLI Via Asti, 25 - 14053 Canelli (AT) Cell. 349 6105413 <b>CASALE M.TO (AL)</b> OLGA BONZANO Villa Mandoletta 51/A - 15040 San Germano (AL) ROSINA ROTA GALLO Via Montebello, 1 - 15033 Casale M.to (AL) Tel. 0142 771.76 rotaccl@docnet.it	<b>PIANEZZA (TO)</b> PIER GIANNI E LILIANA ODDENINO Via Mascagni, 12 - 10044 Pianezza (TO) Tel. 011 9671369 ab. - Tel. 011 9676783 uff. <b>PINEROLO (TO)</b> GIORGIO GOSSO Via Lequio, 2 - 10064 - Pinerolo (TO) Tel. 0121 323312 ab. - Tel. 0121 322.624 uff. <b>RIVOLI (TO)</b> ARGO GARBELLINI E MARIAGRAZIA CLARETTO Via Salvemini, 21A - 10098 Rivoli (TO) Tel. 011 9531481 - Cell. 347 4408796 <b>SALUZZO (CN)</b> SILVIA GERBOTTO E GIANMARIA ALIBERTI GERBOTTO c/o uff. SIAE - Via Galimberti, 27 - 12038 Savigliano (CN) Tel. 0171 944848 - Cell. 333 7879056 CLAUDIO COERO BORGA Via Bagnolo, 72/A - 12032 Barge (CN) Tel. 0175 346061 <b>SAN SALVATORE M.TO (AL)</b> LUIGI LUNGHU E VITTORIA ANASTASIO Fraz. Fossetto 132 - Piazzolo - 15046 S. Salvatore M.to (AL) Cell. 339 7731254 <b>SANTHIA (VC)</b> GIORGIO NOVARIO Via Vecchia di Biella, 16 - 13048 Santhia (VC) Tel. 0161 923691 <b>VILLAFRANCA P.TE (TO)</b> RENATO ED ELISABETTA BEUCCI Via Navaroli, 1/1 - 10068 Villafranca P.te (TO) Tel. 011 9623824
<b>CASTELLAMONTE E CUORGNÈ (TO)</b> FIORENZO GOGGLIO Via Goglio, 54 - 10081 Castellamonte (To) Cell. 340 4850545 ANITA LISA BONO Via Galileo Galilei, 6 - 10082 Cuorigné (To) Tel. 0124 666761 <b>CHIVASSO (TO)</b> ANGELA BACCCELLI TORIONE Via Calandra, 2 - 10034 Chivasso (TO) Tel. 011 9111069 <b>CIRIÉ (TO)</b> VALERIA ASTEGIANO FERRERO Via Robassomero, 91 - 10073 Cirié (TO) Tel. 011 9209701 valeria.astegiano@gmail.com	

## Attività Assistenziali e di Ricerca Clinica

<b>ATTIVITÀ DI DEGENZA</b> ONCOLOGIA MEDICA (Prof. M. Aglietta) REPARTO DI ISOLAMENTO PER IMMUNODEPRESSI (Prof. M. Aglietta) DERMOCIRURGIA (Dott. F. Picciotto) GINECOLOGIA ONCOLOGICA (Dott. R. Ponzone) CHIRURGIA ONCOLOGICA (Dott. M. De Simone) TERAPIA ANTALGICA RIANIMAZIONE (Dott. F. Debernardi)	<b>ATTIVITÀ AMBULATORIALI</b> CARDIOLOGIA CHIRURGIA ONCOLOGICA CHIRURGIA PLASTICA DERMOCIRURGIA GASTROENTEROLOGIA (DIETOLOGIA E ENDOSCOPIA DIGESTIVA) GENETICA GINECOLOGIA ONCOLOGICA NEUROLOGIA ODONTOSTOMATOLOGIA ONCOLOGIA MEDICA OTORINOLARINGOIATRIA PNEUMOLOGIA PSICOLOGIA RADIOLOGIA INTERVENTISTICA TERAPIA ANTALGICA	<b>SERVIZI</b> FARMACIA OSPEDALIERA FISICA SANITARIA <b>DI PROSSIMA REALIZZAZIONE</b> SECONDA TORRE PER LA RICERCA E LA CURA AMPLIAMENTO BLOCCO OPERATORIO NUOVO DAY SURGERY NUOVO DAY HOSPITAL NUOVI AMBULATORI, FARMACIA OSPEDALIERA E CENTRO PRELIEVI
--	--	--

## Attività di Ricerca Fondamentale

<b>LABORATORI DI RICERCA FONDAMENTALE</b> BIOFISICA, ONCOLOGIA VASCOLARE, BIOLOGIA DELLE MEMBRANE E DEL MICROAMBIENTE, MODELLI TUMORALI TRANSGENICI.	<b>LABORATORI DI RICERCA IN ONCOLOGIA MOLECOLARE CLINICA SPERIMENTALE (ECMO)</b> GENETICA ONCOLOGICA, ONCOGENOMICA, ONCOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE, CELLULE STAMINALI DEL CANCRO, FARMACOLOGIA MOLECOLARE, TERAPIA SPERIMENTALE, TERAPIA GENICA.	<b>UNITA' DI RICERCA CLINICA INVESTIGATIVA (INCO)</b> PATOLOGIA MOLECOLARE, CARCINOMI METASTATICI A PRIMITIVITÀ SCONOSCIUTA (CUP), TERAPIA CELLULARE. CENTRO DI COORDINAMENTO DEI 'TRIALS' CLINICI (CCT)
---	---	--

Per prenotazioni prestazioni: • CENTRO UNICO PRENOTAZIONI (C.U.P.) tel. 011.9933245 / 246  
 Per informazioni sull'accessibilità dei servizi • CENTRO ACCOGLIENZA E SERVIZI tel. 011.9933609  
 - DIREZIONE MEDICA DI PRESIDIO tel. 011.9933618 / 619



**FONDAZIONE PIEMONTESE PER LA RICERCA SUL CANCRO ONLUS**  
 Strada Provinciale, 142 - Km 3,95 - 10060 Candiolo - Torino Telefono 011/993.33.80

codice fiscale: 97519070011  
 Riconoscimento Regione Piemonte: D.G.R. 22-07-1986, n. 3-6673  
 Iscrizione anagrafe Onlus prot. N. 9882440 del 19-06-1998

### CONSIGLIO DIRETTIVO

**Presidente:** Allegra Agnelli  
**Vice Presidenti:** Carlo Acutis, Maria Vaccari Scassa  
**Consigliere Delegato:** Giampiero Gabotto  
**Direttore Scientifico di Istituto:** Paolo Comoglio  
**Consiglieri:** Marco Boglione, Bruno Ceretto, Paolo Comoglio, Giuseppe Della Porta, Gianluca Ferrero, Gianluigi Gabetti, Giuseppe Gilardi, Maria Elena Giraud, Rayneri, Eugenio Lancellotta, Antonio Maria Marocco, Aldo Ottavis, Carlo Pacciani, Lodovico Passerin d'Entrèves, Patrizia Re Rebaudengo Sandretto, Silvio Saffirio, Piero Sierra

### COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

**Presidente:** Giacomo Zunino  
**Componenti:** Mario Boidi, Lionello Jona Celesia

### COMITATO SCIENTIFICO DI ISTITUTO

**Presidente:** Paolo Comoglio  
**Componenti:** Nadia Di Muzio, Marcello Gambacorta, Alessandro Massimo Gianni, Saverio Minucci, Luigi Naldini, Mauro Salizzoni, Gian Paolo Tortora e Maria Grazia Valsecchi

### COMITATO ETICO DI ISTITUTO

**Presidente:** Carlo Luda di Cortemiglia  
**Componenti:** Gian Luca Bruno, Lorenzo Capussotti, Paolo Comoglio, Felicino Debernardi, Piero Fenu, Gianluca Gaidano, Guido Giustetto, Franca Goffredo, Franco Merletti, Don Luca Salomone, Silvana Storto, Mariella Trovati e Alessandro Valle  
*Membri di diritto Allegra Agnelli e Giampiero Gabotto*



## Un sincero grazie

*Questo semestrale esce grazie alla sensibilità e alla generosità della Satiz che da anni offre il suo concreto contributo alla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro.*

**FONDAZIONE** - Periodico Semestrale della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro - Onlus - Reg. del Tribunale di Torino N. 5014 del 19/3/1997. **Stampa** Gruppo Pozzoni - **Direttore Responsabile:** Francesco Novo - **Comitato di Direzione:** Allegra Agnelli, Franco Caiano, Paolo Comoglio, Giampiero Gabotto, Maria Vaccari Scassa. - **Segreteria di Redazione:** Beatrice Reyneri di Lagnasco - **Fotografie** di Carlotta Crua e Nino Ferraro - **Realizzazione e impaginazione** Satiz s.r.l. - Moncalieri



La Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro Onlus anche su Internet  
[www.fprconlus.it](http://www.fprconlus.it)