





**Dal Congresso** Internazionale di Oncologia **Molecolare Clinica:** opprtunità e sfide



l "semafori" che bloccano le metastasi: importante progetto contro il cancro



**A Candiolo** un centro per curare le metastasi di origine sconosciuta



La farmacia in tavola: verrà dal vino rosso o dal cioccolato l'aspirina del futuro?



**Molte** iniziative benefiche a favore della Fondazione

■ Terminati i lavori di ampliamento dell'Istituto di Candiolo

# Un sogno che si realizza



Nella foto: La seconda torre della ricerca e della cura dell'IRCCS di Candiolo

opo anni di impegno, con il contributo esclusivo ma essenziale dei cittadini di questa Regione, delle Fondazioni Bancarie, delle Aziende private, delle associazioni, senza una lira o un euro di denaro pubblico, l'Istituto per la ricerca e la cura sul cancro di Candiolo è terminato. I lavori sono conclusi.

Chi a metà degli anni ottanta non ci credeva, era scettico, apertamente o peggio subdolamente contrario, può venire a vederlo. 56.500 mq. complessivi, di cui: 47.962 mq. destinati alla clinica; 8.538 mq. destinati alla ricerca; un nuovo DAY Hospital ed un nuovo DAY Surgery accanto al blocco operatorio.Una nuova Farmacia e la zona prelievi accanto al DAY Hospital. E poi, 150 Posti Letto pronti e disponibili e altri 25 dedicati

alla libera professione.

Un parco tecnologico per la Diagnostica e per la cura forse unico in Italia, dove, senza forse, c'è l'unico acceleratore lineare ad altissima tecnologia presente in questo paese. E' l'acceleratore True-Beam, prima macchina del genere in Italia e la seconda in Europa.

segue a pagina 2



### **Auguri di Natale** con la Fondazione

Omaggi e auguri possono essere arricchiti con un gesto di solidarietà e generosità aderendo all'iniziativa "Auguri di Natale della Fondazione". E' possibile scegliere di inviare le lettere a firma del Presidente Allegra Agnelli stampate sulla carta intestata natalizia o i biglietti augurali, alcuni realizzati appositamente dall'artista torinese Ugo Nespolo e dal fotografo Luca Pron. E' inoltre possibile vedere tutti gli articoli personalizzarli, e ordinarli via web, attraverso il sito internet collegandosi all'indirizzo http://www.fprconlus.it/ordina-con-noi.html.



RICERCA E CURA

(continua da pagina 1 - Un sogno che si realizza)

Un apparecchio che ha un'innovativa piattaforma tecnologica in grado di erogare radiazioni ad altissima intensità di dose con estrema precisione. A Candiolo viene utilizzato per curare i tumori alla mammella, al polmone e per la stereotassi, metodica impiegata per piccoli tumori localizzati in zone del corpo altrimenti di difficile accesso.

L'acceleratore True-Beam permette di curare fino a cinquanta pazienti al giorno. E ancora: due Tomoterapie, due TAC di ultima generazione di cui una di appena di un anno di vita ed una Risonanza Magnetica, donata da Specchio dei Tempi proprio quest'anno.

Tutto nuovo, come fossimo nati oggi, e invece abbiamo alle spalle più di 15 anni di vita operativa; perché ogni porzione di Istituto appena completata l'abbiamo messa subito a disposizione del pubblico. Un'impresa straordinaria portata avanti da gente straordinaria come voi.

Tutti voi, ognuno di voi che con il vostro piccolo o grande contributo avete realizzato questo grande progetto.

E, l'anno scorso si è aggiunto il riconoscimento da parte del Ministero della Salute di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico: unico in Piemonte. Un percorso lungo, non privo di ostacoli, che ha trovato l'accordo tra componenti diverse della politica regionale.

Prima l'ok della Presidente Bresso poi quello dell'avvocato Cota e del Ministro pro tempore della Salute professor Balduzzi.

C'è un altro patrimonio silenzioso ma operante; professionalmente dedicato alla persona malata che resta centrale sul nostro modo di affrontare la diagnosi e la cura: i medici, gli infermieri, i tecnici tutti coloro che di giorno e di notte si dedicano al malato.

E poi quel gruppo di ricercatori che hanno fatto sì che Candiolo diventasse un luogo conosciuto in Texas come in Giappone quando in verità, non tutti i piemontesi ne conoscono l'esatta ubicazione come Comune, e che hanno portato avanti importanti scoperte in campo scientifico, alcune delle quali trovano già applicazione al letto dell'ammalato.

Tutto questo è Candiolo. Un cocktail di umanità e di tecnologia, di generosità e di rigida gestione delle risorse che ci sono affidate.

Un sogno diventato realtà per l'impegno e per il rispetto dei programmi che ci siamo dati, ma che potrà dire la sua parola definitiva solo quando tutti i tipi di cancro saranno debellati. Anche con il vostro aiuto.

Giampiero Gabotto

#### ■ A Candiolo il Congresso Internazionale di Oncologia Molecolare Clinica

# Opportunità e sfide nell'oncologia di precisione



Durante il congresso svoltosi il 4 e 5 ottobre 2014 a Candiolo: "International Conference on Molecular-Clinical Oncology", sono stati affrontati argomenti che scaturiscono dalle più recenti scoperte della ricerca ed è stata data una particolare enfasi alla cosiddetta 'oncologia di precisione'. Si tratta di una importante problematica che complica il successo dei trattamenti sperimentali innovativi (anche quelli più promettenti): spesso, infatti, la presenza di una lesione genetica che 'predice' la risposta alla terapia (la lesione dalla quale il tumore 'dipende' per la sua crescita incontrollata, e che quando inattivata farmacologicamente porta alla morte delle cellule tumorali) non è garanzia assoluta di successo della terapia stessa (si parla di **'resistenza** primaria'). Ciò è dovuto alla coesistenza di 'modificatori di risposta' che possono intralciare l'efficacia del farmaco. Identificare tali modificatori e inserirli nel contesto molecolare di ciascun tumore in ciascun paziente è appunto la base concettuale della 'oncologia di precisione'. che rappresenta un filone di studio attivamente perseguito dai ricercatori e dai clinici dell'Istituto.

In una sessione del congresso il professor Livio Trusolino, responsabile del laboratorio "Translational Cancer Medicine" dell'Istituto di Candiolo, ha fornito una disamina concettuale di questo fenomeno e lo ha legato a due ragioni principali. La prima è che nel DNA dei pazienti non responsivi co-esistono altre anomalie che sono in grado di stimolare la crescita tumorale anche in presenza dei farmaci mirati. Bisogna quindi cer-

care queste alterazioni aggiuntive e disattivare anch'esse con combinazioni terapeutiche dedicate. La seconda forma di resistenza primaria è invece la conseguenza di una 'lotta per la sopravvivenza' che le cellule tumorali ingaggiano quando sono sottoposte alla pressione distruttiva del farmaco: in un disperato sforzo per non morire, chiamato comunemente 'reazione adattativa', il cancro inizia a produrre molecole che contrastano l'estinzione delle cellule neoplastiche e anzi ne stimolano la vitalità e la recrudescenza. In questo caso, l'ideale sarebbe effettuare un monitoraggio dinamico del tumore giorno dopo giorno durante la terapia, per tentare di individuare le strategie di salvataggio che i tumori mettono in atto e intervenire per bloccarle. Questo approccio però non è semplice, perché comporterebbe prelievi continui tramite biopsie che per ovvie ragioni di benessere del paziente non possono essere effettuati con una cadenza così fitta.

Per indagare le due facce della resistenza primaria – la presenza di lesioni genetiche multiple che incoraggiano la progressione del tumore a dispetto della terapia mirata e l'innesco di segnali di sopravvivenza che contrastano l'azione antitumorale del trattamento - nel Laboratorio il professor di Livio Trusolino ha messo a punto con il dottor Andrea Bertotti, un sistema che consente di mantenere vitali i tumori di ciascun paziente (recuperati in tempo reale dalle sale operatorie dell'Istituto). Questi campioni chirurgici vengono trattati con farmaci sperimentali (come se fossero dei

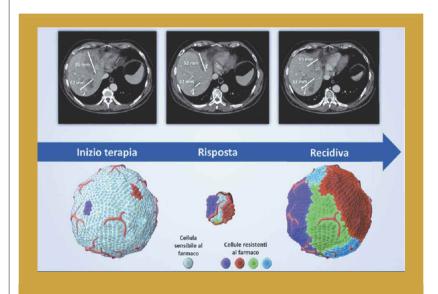
pazienti), vengono caratterizzati dal punto di vista molecolare, e infine vengono seguiti nel tempo durante la terapia, in modo da riconoscere sia le alterazioni genetiche sia i segnali adattativi che condizionano negativamente la risposta al farmaco. I primi risultati sono incoraggianti e hanno già permesso l'identificazione di due anomalie genetiche che correlano con la mancata risposta nei tumori del colon-retto; in più, negli ultimi mesi, Trusolino e Bertotti hanno rilevato la presenza di una modificazione adattativa (l'aumento di produzione di un fattore di crescita chiamato IGF2) che correla con una risposta incompleta, sempre nei tumori del colon. Nel loro complesso, questi studi aprono la strada a nuove combinazioni farmacologiche che potrebbero dimostrarsi utili in casi refrattari ai trattamenti mirati oggi in uso.

Una ulteriore complicazione alla risposta farmacologica alle terapie mirate nel trattamento dei tumori, è data dall'insorgenza della **resistenza secondaria**. Come indicato sopra, l'efficacia dei farmaci a bersaglio molecolare nei tumori che risultano responsivi a tali trattamenti è sovente molto elevata, ma nella maggior parte dei pazienti questo effetto è solo transiente e dopo un'iniziale risposta il tumore, con le sue metastasi, ricomincia a crescere.

Anche in questo frangente, il ruolo dell'oncologia di precisione ha una valenza importante. Durante la seconda giornata del congresso i professori **Alberto Bardelli**, direttore del Laboratorio di Genetica Molecolare dell'Istituto di Candiolo, e Jef-

frey Engelman, direttore del Center for Thoracic Cancers presso il Massachusetts General Hospital di Boston, hanno evidenziato come la scoperta dei meccanismi molecolari di resistenza secondaria a farmaci a bersaglio nel trattamento del carcinoma colorettale e dell'adenocarcinoma polmonare rappresentano le basi per lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici per i tumori resistenti.

Una caratteristica distintiva dei tumori che diventano resistenti alla terapia risiede nella loro capacità di sviluppare contemporaneamente numerosi meccanismi molecolari in grado di mediare la resistenza stessa. In questi casi però, analisi genomiche con tecniche sofisticate e studi funzionali su modelli preclinici derivati dai pazienti consentono di capire in che modo i tumori diventano resistenti. In questo modo è possibile individuare i migliori approcci terapeutici, sia a singolo farmaco che combinazioni di più farmaci quando si sviluppa la resistenza. La dottoressa Sandra Misale e il professor Bardelli hanno infatti dimostrato che, durante l'insorgenza della resistenza secondaria ai farmaci mirati contro il carcinoma colorettale, la maggior parte dei meccanismi genetici di resistenza possono essere bloccati da un cocktail di farmaci offrendo quindi, anche ai pazienti che sviluppano concomitanti lesione genetiche la possibilità di rispondere a questo nuovo approccio terapeutico. Il passo dalla 'ricerca' alla 'terapia' è stato quindi molto breve consentendo il disegno di protocolli clinici per pazienti i cui tumori si sono dimostrati resistenti.



Nella foto: L'eterogeneità dei meccanismi di resistenza secondaria. La terapia a bersaglio molecolare è efficace nel trattamento di alcuni tumori colorettali e delle loro metastasi. Tuttavia, durante il trattamento, emergono sottopopolazioni cellulari responsabili della recidiva. In questo caso è necessario identificare le cause molecolari della resistenza così da determinare quali farmaci sono grado di contrastare le cellule divenute resistenti. Le cellule dei vasi sanguigni (coltivate in vitro e colorate in rosso) "collassano" quando vengono trattate con una delle nuove Semaforine create dai ricercatori della ricerca di base dell'Istituto di Candiolo

# Con i fondi del 5x1000 un progetto contro il cancro

Nel novembre 2013 la Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro, grazie ai fondi ottenuti tramite le donazioni del 5 x 1000, ha potuto dar vita ad un finanziamento a supporto di un nuovo progetto di ricerca fondamentale focalizzato sullo studio delle basi molecolari del cancro. Il titolo del progetto è "Semaforine e Cancro" ed ha percorso circa metà del suo cammino che si concludera' a Dicembre 2015. Ma cosa sono le Semaforine e perche' possono giocare un ruolo chiave nello sviluppo del cancro? Le Semaforine sono un gruppo di molecole che agiscono sulle cellule come "segnali" che ne controllano il movimento (come semafori che regolano il traffico, appunto). Le Semaforine possono ordinare alle cellule di fermarsi, oppure di procedere in una certa direzione, o anche indicare loro di svoltare a destra o a sinistra. Questa famiglia di molecole è stata scoperta negli Stati Uniti, ma solo grazie ad uno studio condotto a Candiolo conosciamo il meccanismo con cui le cellule normali e quelle tumorali sono in grado di riconoscere questi segnali: tramite una famiglia di "sensori", detti Plexine. La ricerca svolta a Candiolo ci ha anche permesso di capire come nei tumori alcuni di questi "semafori" siano spenti, mentre altri siano come impazziti e dunque non più in grado di impedire alle cellule tumorali di invadere l'organismo e dare origine a metastasi. La buona notizia è che, almeno in laboratorio, agendo su questi segnali e sui loro

sensori, oggi possiamo contrastare il comportamento aggressivo di una cellula tumorale oppure controllare un fenomeno noto come "angiogenesi", cioè lo sviluppo di nuovi vasi sanguigni cruciali per la crescita dei tumori e per la formazione delle metastasi. In particolare, il ruolo versatile delle due semaforine Sema3A e Sema3E, capaci di regolare sia l'angiogenesi tumorale che la diffusione metastatica, fa di queste molecole dei promettenti candidati per lo sviluppo di nuove e sempre più efficaci terapie anti-tumorali mirate su base molecolare.

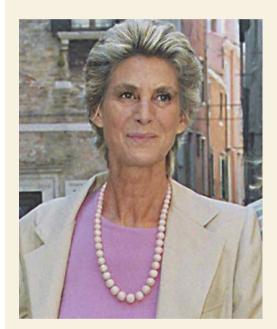
Nel progetto "Semaforine e Cancro", tre gruppi di ricerca attivi all'IRCCS di Candiolo si sono uniti con l'obiettivo di capire come riportare ad una funzione normale, nel contesto dei tumori, queste semaforine ed i loro recettori. Ad esempio, il dottor Enrico Giraudo ed i suoi collaboratori hanno scoperto in laboratorio come il trattamento con Sema3A sia in grado di "normalizzare" i vasi sanguigni dei tumori, riducendo il loro potenziale metastatico. Il gruppo del professor Luca Tamagnone ha poi osservato che modificando la struttura molecolare delle semaforine è possibile focalizzare la loro efficacia sull'obiettivo terapeutico che ci interessa, riducendo gli effetti collaterali. Il laboratorio del dottor Guido Serini ha modificato la Sema3A per esaltare la sua funzione regolatoria sui vasi tumorali: i ricercatori hanno scoperto come questa nuova Sema3A modificata sia molto più efficacemente

della Sema3A originale nell'attivare un sensore cellulare detto PlexinaA, riportando le cellule sotto controllo, sia negli esperimenti in vitro che in modelli sperimentali in vivo di tumore metastatico. In tal modo, la crescita dei tumori viene significativamente rallentata, ma soprattutto la loro aggressività metastatica risulta fortemente ridotta. La ricerca ovviamente continua con l'obiettivo di identificare nuovi dettagli circa i meccanismi molecolari attraverso i quali Sema3A e Sema3E agiscono nei tumori. Il gruppo diretto dal Dottor Guido Serini ha appena identificato un nuovo ed inatteso "sensore" che, cooperando con le Plexine, garantisce la capacità delle cellule dei vasi sanguigni tumorali di rispondere correttamente a Sema3A e Sema3E. Il laboratorio del dottor Enrico Giraudo ha recentemente individuato un nuovo meccanismo attraverso il quale Sema3A inibisce direttamente le cellule del tumore al colon e al pancreas bloccando la loro capacità di metastatizzare. Infine, il professor Luca Tamagnone ed i suoi collaboratori stanno studiando mutazioni genetiche trovate nei tumori del colon che alterano la funzione di Sema3E. Queste scoperte provenienti dalla ricerca di base dell'Istituto di Candiolo, oltre ad ampliare significativamente la comprensione dei meccanismi d'azione delle Semaforine, potrebbero accelerare il trasferimento verso il letto del malato di terapie basate sull'impiego di questa nuova classe di molecole anti-tumorali.

I responsabili del progetto all'IRCCS di Candiolo:

Dottor Guido Serini: Laboratorio di Dinamica dell'Adesione Cellulare Dottor Enrico Giraudo: Laboratorio di Modelli Tumorali Trasgenici Professor Luca Tamagnone: Laboratorio di Biologia Cellulare

# Grazie alla Vostra generosità



Cari lettori e sostenitori, si chiude un altro anno intenso, ricco di fatti e risultati per la nostra Fondazione.

A tutti Voi, innanzitutto, desidero rivolgere un ringraziamento particolare ed i sentimenti di sincera riconoscenza per l'attenzione, la generosità e la partecipazione che non ci avete mai fatto mancare, anche in questi tempi certo non facili, perché grazie al Vostro sostegno l'Istituto di Candiolo è cresciuto ancora. Sono stati infatti ultimati i lavori di edificazione della II Torre della Ricerca e della Cura dell'Istituto di Candiolo che riguardano un ampliamento di oltre il cinquanta per cento della superficie complessiva del Centro. Gli spazi interni saranno presto dotati di tutte le apparecchiature tecnologiche più avanzate. Ognuno, a modo suo, ha contribuito ed ha fatto sì che oggi l'Istituto possa offrire più cura, più ricerca e più risorse

per combattere la malattia. Le conoscenze scientifiche fino qui acquisite ed i progressi fatti per sviluppare nuovi farmaci e stabilire l'approccio terapeutico più adeguato, ci indicano che questa è la strada giusta da percorrere.

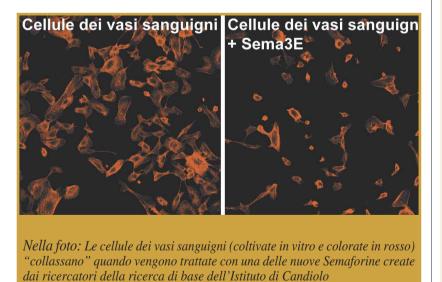
L'apertura dell'Ambulatorio per la cura di pazienti oncologici affetti da tumori di origine sconosciuta, creato all'interno della nuova Direzione di Oncologia Clinica Investigativa è un nuovo progetto che l'IRCCS di Candiolo ha portato a termine in questi ultimi mesi del 2014. Nelle pagine di questo numero potrete leggere dei vari processi di crescita messi in atto per migliorare l'efficacia dei risultati scientifici e l'accuratezza dei servizi assistenziali. Il lavoro che ci aspetta però è ancora tanto ma sono certa che insieme sarà possibile affrontare nuove sfide ed altre tappe saranno raggiunte.

Oggi più che mai ogni donazione assume un valore ancora più alto, perché è il frutto di una generosità e di una fiducia che non si lasciano sconfiggere dalle difficoltà economiche, dallo sconforto e diventano così motivo di speranza.

Ancora una volta grazie.

Con l'occasione Vi indirizzo i miei migliori auguri di buon Natale e sereno anno nuovo.

Allegra Agnelli





Ci sono mille buone ragioni per destinare il tuo 5X1000 alla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro-Onlus ma una è fondamentale: stiamo cercando di sconfiggere il cancro e abbiamo bisogno del tuo aiuto. Tutto quello che dovrai fare per sostenerci è firmare l'apposito spazio del tuo 5X1000 dedicato alla ricerca sanitaria. Un gesto concreto che non costa nulla e può fare tanto.

FIRMA PER LA RICERCA SANITARIA CODICE 97519070011

L' IRCCS in prima linea nello studio delle metastasi da neoplasia occulta (PUC)

# Attivo il nuovo centro PUC

cologia Investigativa per lo studio delle metastasi da neoplasia occul-

E diventato operativo all'IRCCS ta", che si occupa di pazienti oncologici affetti da tumori a primitività sconosciuta (PUC - Cancers of Unknown Primary origin). "I PUC -



dice Filippo Montemurro, direttore del Centro - sono tumori metastatici in cui non è possibile evidenziare il tumore primitivo mediante diagnostica per immagini (PET; TAC; MNR), endoscopia (gastro, colon e broncoscopia) o immunoistochimica. Si tratta di una sindrome altamente maligna che ha un'incidenza che non può essere ignorata (3-5% delle nuove diagnosi di tumore). I PUC rappresentano un problema clinico irrisolto e tuttora privo di regimi terapeutici dedicati". Per le peculiarità di questo tipo di patologia oncologica è fondamentale, ancor più che per la patologia oncologica "classica", un assetto organizzativo e tecnico - scientifico in grado di soddisfare con celerità i più moderni profili di approccio diagnostico: "L' ambulatorio presso l'Istituto di Candiolo – prosegue Montemurro - offre ai pazienti PUC, o sospetti PUC, la presa in carico e la possibilità di eseguire le opportune indagini clinico-laboratoristiche: visite specialistiche, diagnostica per immagini, esami di laboratorio. Sono di imminente attivazione protocolli di diagnostica molecolare del tumore (analisi genetica dei principali geni coinvolti nel cancro), fondamentali per un corretto approccio terapeutico". Tali protocolli si avvalgono anche delle nuove tecnologie sviluppate nell'Istituto, ove è in corso una ricerca scientifica volta all'identificazione di nuovi bersagli molecolari contro i quali sviluppare terapie mirate e personalizzate: "L'importanza dei bersagli molecolari – spiega ancora Montemurro - sta divenendo fondamentale in oncologia, al punto da rendere discutibile la tradizionale suddivisione delle patologie tumorali su base organo-specifica, cioè considerando i tumori a seconda dell'organo sede della neoplasia primitiva, a cui potrebbe subentrare una classificazione gene-specifica, a seconda delle alterazioni geniche riscontrabili, talora comuni pur in tumori insorti in differenti sedi anatomiche". Il servizio rientra nel piano del servizio sanitario nazionale, ed è offerto senza oneri (il paziente oncologico è comunque escluso dal pagamento del ticket), previa impegnativa del medico di base. Informazioni possono essere richieste telefonicamente ai numeri 011 9933079 (Centro Accoglienza e Servizi) oppure al numero 011 9933958 per le informazioni relative ai programmi di Ricerca. "Riteniamo prezioso e insostituibile - conclude Montemurro il ruolo del Medico di famiglia nell'individuare e indirizzare al Centro pazienti PUC o sospetti tali. Il 'Centro di oncologia investigativa e per lo studio delle metastasi da neoplasia occulta' è l'unico polo specifico di riferimento sul territorio nazionale: nell'ambito della massima razionalità dei percorsi territorio-ospedale è quindi fondamentale che i pazienti afferiscano in maniera diretta, senza transiti intermedi presso strutture non adeguate".

■ Le nuove frontiere diagnostiche nella patologia oncourologica

# Corso teorico-pratico sulla Risonanza Magnetica Prostatica

In Italia il carcinoma della prostata è attualmente la neoplasia più frequente tra i maschi (20 % di tutti i tumori diagnosticati). Ogni anno nel nostro paese si verificano:

- circa 42.000 nuovi casi di carcinoma prostatico
- circa 7.800 decessi per carcinoma prostatico.

La sopravvivenza dei pazienti con diagnosi di carcinoma prostatico, non considerando la mortalità per altre cause, è attualmente attestata all'88% a cinque anni dalla diagnosi, e risulta in costante e sensibile crescita. Il principale fattore correlato a questa tendenza temporale è l'anticipazione diagnostica. Peraltro i diffusi programmi di screening mediante determinazione del livello sierico di PSA, che pur riducono la mortalità causa-specifica, comportano importanti problemi di sovradiagnosi e conseguente sovra trattamento (per ogni vita salvata, 33 individui sono passibili di diagnosi falsamente positiva e trattamento in eccesso).

La sovradiagnosi, ed il quasi automatico sovratrattamento, sono fenomeni noti anche nello screening del carcinoma della cervice uterina, del carcinoma colo-rettale (ove la sovra diagnosi riguarda peraltro lesioni preneoplastiche) e mammario (ove la sovradiagnosi è nell'ordine del 5%). Nell'ambito della sovr diagnosi di carcinoma prostatico subentrano alcune peculiarità di tale malattia:

- la nota elevata frequenza di carcinomi latenti (studi autoptici riportano una prevalenza del 30%, contro un rischio di manifestare la malattia in vita dell'8-10%)
- la già citata scarsa specificità del PSA, che risulta elevato nel 12-15% dei maschi oltre 5 anni
- la pratica diffusa della biopsia random della prostata in soggetti con PSA elevato, condizione ideale per la diagnosi di carcinomi latenti, non intrinsecamente aggressivi
- l'impossibilità di distinguere i carcinomi latenti da quelli aggressivi
- l'importanza degli effetti collaterali del trattamento (specie quello chirurgico) e quindi del sovra trattamento conseguente alla sovra diagnosi di carcinomi latenti.

Si rende quindi necessaria l'individuazione di strategie diagnostiche in grado di evidenziare con certezza le forme tumorali "realmente" bisognose di trattamento. Presso l'Istituto di Candiolo, oltre al dosaggio sierico di pro-PSA, un antigene più sensibile (pochi falsi negativi) e specifico (pochi falsipositivi) del PSA, viene effettuata la Risonanza Multiparametrica della Prostata.

La Risonanza Multiparametrica della Prostata (mp-MRI) è una moderna tecnica di imaging, in grado di fornire, oltre ad un accurato studio morfologico, preziose in-

formazioni su cellularità e vascolarizzazione di eventuali lesioni (studio funzionale). Gli approcci allo studio funzionale piu' utilizzati sono l' esame dinamico, che si ottiene con la somministrazione per via endovenosa di mezzo di contrasto paramagnetico e che fornisce specifiche indicazioni sulla neoangiogenesi tumorale, ed uno studio cosiddetto con sequenze pesate in diffusione -che fornisce indicazioni sulla cellularità tumorale ovvero pone in evidenza le zone della prostata caratterizzate da proliferazione cellulare sospetta. L'acclarata importanza della mp-MRI nella pratica clinica è dovuto alla sensibilità molto elevata dell'esame (pochi "falsi negativi") verso il carcinoma prostatico, in particolare verso le forme ad aggressività intermedia ed elevata che impattano nettamente sulla prognosi quoad vitam dei soggetti affetti dalla malattia. Al contrario l'indagine è poco sensibile verso le forme cosiddette indolenti, che non determinano sensibili accorciamenti della spettanza di vita. Per tali ragioni la mp-MRI è sempre piu' richiesta dagli urologi per individuare le aree sospette da sottoporre a biopsia mirata (targeted biopsies),oltre che per la stadiazione locale della malattia. Rispetto alle biopsie random, che permangono tuttora molto diffuse, la biopsia prostatica eseguita con l'ausilio delle immagini

MR aumenta l'efficacia diagnostica verso i tumori aggressivi e riduce le diagnosi di tumori indolenti; è stato evidenziato dalla letteratura del settore che sino al 50% dei soggetti curati con chirurgia e radio-

terapia, potrebbe non essere trattato in quanto portatore di tumori indolenti. In altre termini, la mp-MRI "vede" solo ciò che è clinicamente importante, mentre riduce i casi di overtreatment.



■ Verrà dal vino rosso o dal cioccolato l'aspirina del futuro?

# La farmacia in tavola

a prevenzione si può servire a ₄tavola e la cucina può diventare una farmacia: alimenti e bevande contengono, infatti, molecole in grado di proteggere il nostro corpo e di "bloccare" la malattia oncologica prima ancora della sua insorgenza. La ricerca sul cancro sempre più conferma che cattiva nutrizione e mancanza di moto, soprattutto se legate a sovrappeso e obesità, sono responsabili di un tumore su tre. Recenti studi denunciano che problemi metabolici, eccesso di radicali liberi e invecchiamento dei tessuti sono temibili alleati per la crescita del cancro.

Fortunatamente prima ancora di ricorrere a terapie, la nutrizione può essere il nostro toccasana.

Le raccomandazioni sono quelle di 1) Mangiare e bere in modo equilibrato, bilanciando l'apporto calorico con l'attività fisica 2) evitare l'aumento di peso 3) prevenire diabete e obesità.

Anche se non è mai facile parlare di "dieta preventiva", l'alimentazione secondo i criteri della "nutriceutica" è sempre legata ad una miglior salute e a un generale benessere fisico (e psichico).

La ricerca sta dimostrando grande interesse all'identificazione delle sostanze preventive contenute nei cibi ed eventualmente nella sintesi di loro omologhi farmaceutici. Diversi principi con provata efficacia chemiopreventiva sono normalmente assunti con la dieta Negli alimenti, infatti, non sono presenti soltanto nutrienti, bensì anche altre molecole, che svolgono funzioni diverse. La scienza ha isolato da alimenti o sintetizzato nuovi composti mimando la struttura chimica di molecole in essi naturalmente presenti.

Tra questi "farmaci alimentari" figurano, ad esempio, la catechina del pomodoro, il resveratrolo del vino rosso, lo xantoumolo della birra, i terpeni delle bucce di agrumi, le antocianine della frutta e verdura blu e viola (mirtilli, lamponi, melanzane), gli indoli dei cavolini di Bruxelles, la curcumina del curry, la capsaicina del peperoncino rosso, l'allicina dell'aglio. Hanno note proprietà salutari l'olio extra-vergine di oliva e il pesce ricco di acidi grassi poli-insaturi omega 3.

Dunque mangiare "sano" non significa necessariamente mangiare "noioso". Studi scientifici dimostrano che sulla nostra tavola oltre a frutta, verdure, acqua, fibre, può comparire anche il re degli alimenti dolci: il cioccolato.

Se fondente (oltre il 70%) e in piccole quantità (ricordiamoci che è calorico) può portare molti benefici, grazie ad alcune sostanze antiossidanti che contiene, tra cui le catechine, simili a quelle del the verde. Vi sono alcune interessanti novità "molecolari" sul cioccolato riguardano vari aspetti della salute:

Un recente studio dei ricercatori dell'Università La Sapienza di Roma, pubblicato dalla rivista internazionale Journal of the American Heart Association, dimostra che il cioccolato fondente può aiutare la circolazione nelle gambe e migliorare le capacità deambulatorie. Una ricerca svolta presso l' Università di Granada nell'ambito del progetto della Comunità Europea, "Helena" (Healthy lifestyle in Europe by nutrition in adolescence) e pubblicata su Nutrition, fa vedere che chi consuma cioccolato in dosi equilibrate è ...più magro di individui con dieta analoga ma senza cioccolato. Le catechine contribuiscono a favorire il giusto funzionamento del metabolismo corporeo.

Uno studio condotto a New York

avanza addirittura l'ipotesi che il cioccolato possa anche proteggere dal diabete.

Nutrirsi è importante non solo per il mantenimento di una corretta massa corporea, e per il piacere che deriva da un buon pasto, ma anche perché l'apporto di alcune molecole presenti negli alimenti ha effetto protettivo nei confronti di diverse patologie, inclusi i tumori.

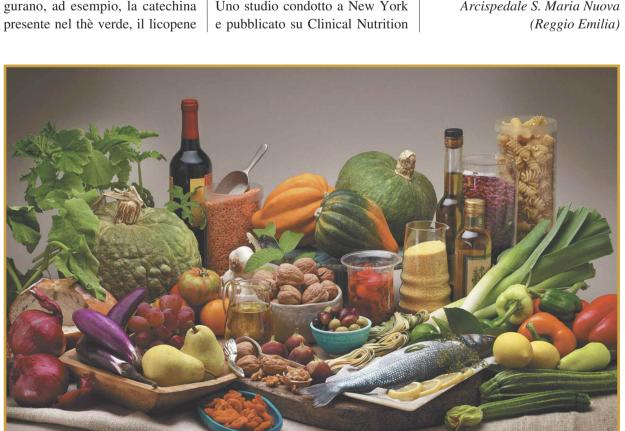
Le caratteristiche della dieta mediterranea, ricca di verdure e frutta e molto varia, ne fanno una preziosa fonte di prevenzione e un modello di sana alimentazione. Mangiare in modo equilibrato non implica necessariamente rinunciare al piacere di mangiare, ma piuttosto suggerisce una riorganizzazione delle abitudini di vita e può fare scoprire il piacere di nuovi abbinamenti.

Tutto ciò va corredato da una buona attività fisica, possibilmente uno sport ma anche camminare o semplicemente fare le scale in salita. Ulteriori studi vengono condotti per comprendere quanto incidano sull'effettiva efficacia dei composti i metodi di coltivazione, di preparazione degli alimenti e delle bevande e del loro consumo.

Ma come sarà la nutraceutica del

Possiamo già da ora usare delle "App" per fotografare il nostro pasto e averne subito info su calorie e "salubrità", ci saranno algoritmi per misurare rischio di obesità e diabete, nuovi alimenti per sopperire alla fame sul pianeta (proteine dagli insetti oltre che i già affermati contorni di alghe?)

> Adriana Albini Direttore del Dipartimento Ricerca dell'IRCCS Arcispedale S. Maria Nuova





Nella foto: Daniele Regge

#### **Daniele Regge nominato Professore Associato**

Daniele Regge, una delle figure di spicco dell'Istituto di Candiolo, ha vinto il concorso per Professore Universitario di ruolo di Seconda Fascia ed è recentemente stato chiamato dal Dipartimento di Scienze Chirurgiche dell'Università degli Studi di Torino. Radiologo, ha studiato negli Stati Uniti e in Italia. Dal 1988 al 1997 ha lavorato presso l'Istituto di Radiologia dell'Università di Torino, dove è anche stato docente alla Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica. Dal 1997 è Direttore del Servizio di Radiodiagnostica di Candiolo, dotato di attrezzature radiologiche e di software di elaborazione all'avanguardia. Questo incarico gli ha consentito di proseguire l'attività di ricerca, che si è svolta in quasi tutti i settori della Radiologia Oncologica.

I settori maggiormente sviluppati sono la colonscopia virtuale, la diagnostica per immagini del distretto epato-biliare, dell'apparato uro-genitale e la messa a punto di nuove tecniche interventistiche per il trattamento dei tumori epatici, polmonari e ossei. Per quanto concerne la colonscopia virtuale ha partecipato a numerosi trial clinici internazionali.

Daniele Regge è membro del Scientific Editorial Board della Rivista Internazionale European Radiology e revisore per conto di numerose riviste scientifiche (Journal of Oncology; European Journal of Radiology, ecc.) e di diverse società scientifiche internazionali.

Dal 2013 è Vice Presidente dell'European Society of Oncologic Imaging.

# Grazie a **Specchio dei Tempi** una nuova Risonanza Magnetica

La dotazione tecnologica dell'Istituto di Candiolo è stata arricchita da una nuova Risonanza Magnetica arrivata grazie a Specchio dei Tempi. L'apparecchiatura è entrata in funzione ed è stata installata nel Reparto di Diagnostica e Radiologia diretto dal Dottor Daniele Regge. La nuova Risonanza, giunta dagli Stati Uniti, consentirà diagnosi più precise e maggior velocità.

# Molti eventi dedicati alla Fondazione

# "Pro Am della Speranza" raccolti 130 mila euro

Estata ancora una volta un successo la gara di golf "Pro Am della Speranza" che si è tenuta il 1° settembre al Royal Park I Roveri di Fiano (TO). La 16/ma edizione di questa manifestazione ha permesso di raccogliere 130.000 euro a sostegno della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro. Il ricavato sarà destinato all'acquisto di due ecografi digitali, con sistema GPS di navigazione all'interno dei tessuti, per eseguire biopsie mirate sempre più precise per l'Istituto di Candiolo.

La manifestazione ha potuto contare sul sostegno di oltre 55 aziende sponsor, 63 amatori e di 21 giocatori professionisti che hanno guidato le squadre in gara. A conquistare il primo posto la squadra

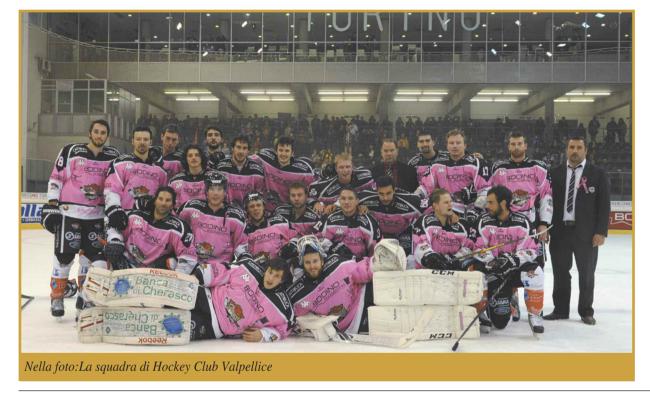
di Alberto Biglia, professionista del Royal Park (132 colpi) insieme a Alessandra Braida, Carlo Casalegno, Michele Ruotolo. Secondo il team di Emanuele Canonica (132) con Claudia Adriani, Gianluca Piredda, Luigi Toso. Terzo classificato Lorenzo Gagli (133 colpi) che ha guidato Dolores Lageard, Giovanni Lageard, Alessandro Pampuri.

Al termine della premiazione, gli ospiti si sono riuniti nella Club House del Royal Park per la serata condotta da Marco Berry, con l'estrazione dei premi della lotteria e con l'asta, durante la quale sono stati battuti cimeli sportivi. La Pro Am della Speranza, nata nel 1998 con lo scopo di finanziare la Fondazione, ha raccolto ad oggi circa 2,5 milioni di euro.



# Tutti in pista

orrere sulla pista di un aeroporto per battere il cancro. Ecco il messaggio vincente della prima edizione dell'Airport Run, manifestazione che domenica 7 settembre 2014 ha portato centinaia di runners a correre sulla pista dell'Aeroporto Levaldigi di Cuneo. Un'iniziativa benefica, realizzata dalla nostra Fondazione insieme a Specchio dei Tempi e Geac - Aeroporto di Cuneo Levaldigi, che ha raccolto oltre 20.000 € e ha fatto parlare ancora una volta di Candiolo.



**■** Hockey Club Valpellice

# Sul ghiaccio per la Ricerca sul Cancro

E' stata una serata speciale di hockey, a sostegno dell' Istituto di Candiolo, quella che si è svolta il 30 ottobre scorso al Palatazzoli di Torino. In occasione del match valido per la tredicesima giornata del Massimo Campionato, in un palazzetto tutto esaurito come da tempo non si vedeva a Torino, l'Hockey Club Valpellice Bodino Engineering ha giocato (e vinto per 8-3) contro il Fassa, indossando una speciale di-

visa rosa - il colore simbolo della prevenzione - realizzata apposta per l'occasione. Tifosi, appassionati e sostenitori hanno poi acquistato all'asta le divise: l'incasso derivante dalla vendita delle maglie e parte del ricavato dei biglietti della partita sono stati devoluti alla Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro. Ancora una volta i piemontesi hanno risposto alla grande a un evento capace di unire sport e solidarietà.



# Il panettone Galup per l'Istituto di Candiolo

Per questo Natale, Galup storica azienda dal DNA piemontese, ha scelto di sostenere la Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro, devolvendo parte del ricavato della vendita dei Panettoni di Natale, firmati FPRC, all'Istituto di Candiolo. Sarà possibile

acquistare in Istituto i Panettoni Galup firmati dalla Fondazione e in alcuni punti in città, da martedì 9 dicembre. Seguiteci sul sito internet **www.fprconlus.it** e sulla pagina Facebook della Fondazione per sapere dove acquistare il Panettone Galup e fare del bene.

# La XV Asta mondiale del tartufo bianco d'Alba: nel segno della solidarietà



L'edizione del 2014 dell'Asta Mondiale del Tartufo Bianco d'Alba, svoltasi domenica 9 novembre al Castello di Grinzane Cavour, è stata ancora una volta un successo.

Un appuntamento che celebra nel modo più spettacolare e socialmente significativo un gioiello della terra, unico al mondo, il tartufo.

Il cuore della solidarietà ha infatti battuto forte, tra le due sedi dell'asta: Grinzane Cavour e Honk Kong. Anche per questa edizione una parte della somma raccolta dall'asta verrà devoluta all'Istituto di Candiolo, come avviene ormai da anni.

# A Natale fai gli auguri con noi



Vi sono i biglietti augurali e le bomboniere della Fondazione. Alcuni di questi biglietti sono stati realizzati grazie al supporto dell'artista Ugo Nespolo o sono fotografie che sono state regalate dagli eredi del fotografo Luca Pron. Si tratta di piccole opere d'arte, allegre

Si tratta di piccole opere d'arte, allegre e colorate per un momento lieto, che

offrono una nuova opportunità per rendere solidali i propri auguri a favore della crescita dell'Istituto di Candiolo.

Oltre ai biglietti di auguri, è possibile scegliere fra le lettere su carta intestata natalizia, a firma dal Presidente Allegra Agnelli e personalizzate con il nome o la ragione sociale dell'azienda.

http://www.fprconlus.it/ordinacon-noi.html collegandosi a questo indirizzo sarà possibile ricevere tutti gli articoli in pochi giorni direttamente a domicilio.due settimane dalla richiesta.

#### 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 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.

# 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: "...nomino 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.

# 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 26%); 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.). La Legge di Stabilità in approvazione prevede per il 2015 un innalzamento del limite massimo da 2.065,83 a 3.000,00 euro sia per le persone fisiche che per quelle giuridiche. Per beneficiare degli sgravi fiscali, in ogni caso, il versamento dovrà essere fatto tramite bonifico bancario, conto corrente postale, assegno o carta di credito.

### **Come fare un'offerta**

- c/c postale n. 410100
- c/c bancario presso UNICREDIT TORINO IBAN: IT 64 T 02008 01154 000008780163
- c/c bancario presso BANCA PROSSIMA VOVO (GRUPPO INTESA SANPAOLO) IT 22 H 03359 01600 100000117256

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

(ex INTESA SANPAOLO IBAN: IT 07 O 03069 01000 100000516980)

- Presso una delle Delegazioni (come da elenco)
- Tramite Carta di Credito collegandosi al sito www.fprconlus.it

**FONDAZIONE** - Periodico Semestrale della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro - Onlus - Reg. del Tribunale di Torino N. 5014 del 19/3/1997 - **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 Nino Ferraro, Marco Rosa Marin e Norman Tacchi - **Realizzazione, impaginazione e stampa** SATIZ Technical Publishing & Multimedia S.r.l. - Euro Intermail S.r.l. Lallio (BG)



La Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro Onlus su Internet www.fprconlus.it anche su: Facebook www.facebook.com/fprconlus Twitter@fprconlus



#### **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 Giraudo Rayneri, Eugenio Lancellotta, Aldo Ottavis, Carlo Pacciani, Lodovico Passerin d'Entréves, Patrizia Re Rebaudengo Sandretto, Silvio Saffirio, Piero Šierra

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

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

#### COMITATO SCIENTIFICO DUSTITUTO

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

#### COMITATO ETICO DI ISTITUTO

Presidente: Carlo Luda di Cortemiglia Vice Presidente: Felicino Debernardi Componenti: Oscar Bertetto. Gian Luca Bruno, Paolo Comoglio, Aldo Cottino, Anna Demagistris, Maurizio D'Incalci, Daniele Farina, Piero Fenu, Gianruggero Fronda, Guido Giustetto, Franca Goffredo, Franco Merletti, Barbara Pasini, Don Luca Salomone, Graziella Sassi, Michele Stasi, Silvana Storto, Alessandro



#### **Un sincero** grazie

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

### Come raggiungere l'Istituto

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



Servizio Trasporti CANOVA capolinea a Torino in Piazza Caio Mario (zona Mirafiori) Linea 198 Torino - Volvera Per informazioni Tel. 011 6467035 sito www.canutoamc.it Servizio Trasporti SADEM capolinea a Torino in Corso Vittorio Emanuele 131 (Palazzo di Giustizia) Linea 275 Torino-Pinerolo-Sestriere (linea della Val Chisone) Per informazioni Tel. 011 3000611 numero verde 800801600 - sito www.sadem.it Servizio Trasporti BUSCOMPANY-SEAG capolinea a Torino in Corso Massimo D'Azeglio (Torino Esposizioni) Linea 602 Torino-Villafranca e Linea 699 Torino-Saluzzo Per informazioni Tel. 011 980000 sito www.buscompany.it

Servizio ME-BUS su prenotazione

numero verde 8001367711



### ... in treno Il Servizio Ferroviario Metropolitano collega con 8 linee di treni 93 stazioni Tramite la linea SFM2, Candiolo è direttamente raggiungibile da Torino Porta Susa.

### LE NOSTRE DELEGAZIONI

ALBA (CN)
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

**ALESSANDRIA** 

MAURA CACCIABUE

Strada Antica Alessandria, 3 - 15023 Felizzano (AL)

Tel. 0131 791.572 **ELEONORA POGGIO** 

Via Galade, 57 - 15040 Mandrogne (AL) Cell. 339 2490335

**ASTI** 

GIACINTO E PINUCCIA CURTO

Via Brovardi, 36 – 14100 Asti

Tel. 0141 410355 e Cell. 335 6062196

BEINASCO (TO)

**ENRICO SCARAFIA** 

Via Rivalta, 26 - 10092 Beinasco (TO) Tel. 011 781989

BRA (CN)

MARIA CRISTINA ASCHERI

Via Piumati, 23 - 12042 Bra (CN) Tel. 0172 412.394 e Cell. 339 3100890

ascherivini@tin.it

CANELLI (AT) **OSCAR BIELLI** 

Via Asti, 25 - 14053 Canelli (AT)

Cell. 349 6105413

**CASALE M.TO (AL)** 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

rotacdl@docnet.it

**CASTELLAMONTE E CUORGNÈ (TO)** 

FIORENZO GOGLIC

Via Goglio, 54 - 10081 Castellamonte (To)

Cell. 340 4850545 ANITA LISA BONO

Via Galileo Galilei, 6 - 10082 Cuorgnè (To)

Tel. 0124 666761 CHIVASSO (TO)

ANGELA BACCELLI TORIONE

Via Calandra, 2 - 10034 Chivasso (TO) Tel. 011 9111069

CIRIÉ (TO)

VALERIA ASTEGIANO FERRERO Via Robassomero, 91 - 10073 Ciriè (TO)

Tel. 011 9209701

valeria.astegiano@gmail.com

CUNEO

BRUNO GALLO

P.zza Europa, 26 - 12100 Cuneo - Tel. 0171 67479 GABRIELLA DI GIROLAMO

Viale Angeli, 9 - 12100 Cuneo tel. 0171 480454 FOSSANO (CN)

PIERA BERNOCCO VIGNA Piazza Vittorio Veneto, 8 - 12045 Fossano (CN)

**GIAVENO (TO)** 

Via Pomeri, 1 - 10094 Ponte di Pietra di Giaveno (TO) Tel. 011 9363830 - Cell. 3476969261

IVREA (TO)

Via S. Andrea, 2 - 10014 Caluso (TO) Tel. 011 9833005

MONDOVÌ (CN) EGLE GAZZERA GAZZOLA

Via Nino Carboneri, 25 - 12084 Mondovì (CN) Cell. 335 6785428 - Tel. 0174 670163

NIZZA M.TO (AT)

ALFREDO ROGGERO FOSSATI E LIVIO MANERA

Via Nino Costa, 8 - 14049 Nizza M.to (AT) Tel. 0141 701611 - Tel. 0141 793076

PIANEZZA (TO) PIER GIANNI E LILIANA ODDENINO

Via Mascagni, 12 - 10044 Pianezza (TO) Tel. 011 9671369 ab. - Tel. 011 9676783 uff.

PINEROLO (TO)

GIORGIO GOSSO Via Lequio, 2 - 10064 - Pinerolo (TO) Tel. 0121 323312 ab. - Tel. 0121 322.624 uff.

RIVOLI (TO) ARGO GARBELLINI E MARIAGRAZIA CLARETTO

Via Salvemini, 21A - 10098 Rivoli (TO)

Tel. 011 9531481 - Cell. 347 4408796

SALUZZO (CN)
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

SAN SALVATORE M.TO (AL) LUIGI LUNGHI E VITTORIÀ ANASTASIO

Fraz. Fossetto 132 - Piazzollo - 15046 S. Salvatore M.to (AL)

Cell. 339 7731254 SANTHIÀ (VC)

GIORGIO NOVARIO

Via Vecchia di Biella, 16 - 13048 Santhià (VC)

Tel. 0161 923691 VILLAFRANCA P.TE (TO)

RENATO ED ELISABETTA BEUCCI

Via Navaroli, 1/1 - 10068 Villafranca P.te (TO)

Tel. 011 9623824

### Attività Assistenziali e di Ricerca

#### ATTIVITÀ DI DEGENZA

#### **ONCOLOGIA MEDICA**

**ONCOLOGIA CLINICA INVESTIGATIVA** 

DAY HOSPITAL REPARTO IMMUNODEPRESSI

DERMOCHIRURGIA **GINECOLOGIA ONCOLOGICA** 

CHIRURGIA ONCOLOGICA **DAY SURGERY** 

**OTORINOLARINGOIATRIA** RIANIMAZIONE TERAPIA ANTALGICA

**ATTIVITÀ DIAGNOSTICHE** 

**ANATOMIA PATOLOGICA MEDICINA NUCLEARE - CENTRO PET** 

LABORATORI DI RICERCA FONDAMENTALE

**RADIOLOGIA** LABORATORIO ANALISI

ONCOLOGIA CELLULARE

**ONCOLOGIA VASCOLARE** 

MODELLI TRANSGENICI

**BIOLOGIA DEL MICROAMBIENTE** 

RADIOTERAPIA-TOMOTERAPIA

ATTIVITÀ AMBULATORIALI

CARDIOLOGIA CHIRURGIA ONCOLOGICA

CHIRURGIA PLASTICA

DERMOCHIRURGIA

GASTROENTEROLOGIA - ENDOSCOPIA DIGESTIVA **GENETICA** 

**GINECOLOGIA ONCOLOGICA ODONTOSTOMATOLOGIA** ONCOLOGIA MEDICA

**PNEUMOLOGIA** 

**PSICOLOGIA** 

RADIOLOGIA INTERVENTISTICA TERAPIA ANTALGICA

**LABORATORI DI RICERCA IN** 

**GENETICA ONCOLOGICA ONCOLOGIA MOLECOLARE** 

ONCOLOGIA MOLECOLARE CLINICA

CELLULE STAMINALI E RADIOBIOLOGIA FARMACOGENOMICA TERAPIA GENICA

IN FASE DI ULTIMAZIONE

AMPLIAMENTO BLOCCO OPERATORIO **NUOVO DAY HOSPITAL** 

**FARMACIA OSPEDALIERA** 

FISICA SANITARIA

NUOVI AMBULATORI, FARMACIA OSPEDALIERA E CENTRO PRELIEVI

NUOVO CENTRO DI DIAGNOSTICA MOLECOLARE

UNITÀ DI RICERCA CLINICA

DEI 'TRIALS'CLINICI (CCT)

INVESTIGATIVA CARCINOMI A PRIMITIVITÀ SCONOSCIUTA (PUC)

CENTRO DI COORDINAMENTO

Per prenotazioni: • CENTRO UNICO PRENOTAZIONI (C.U.P.) per Ambulatori 011.9933777 - Radiologia e Medicina Nucleare 011.9933773 - Radioterapia 011.9933774

DIREZIONE MEDICA DI PRESIDIO tel. 011.9933618 / 619

Per prenotazioni online: www.fpoircc.it