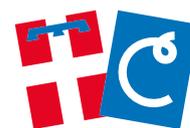


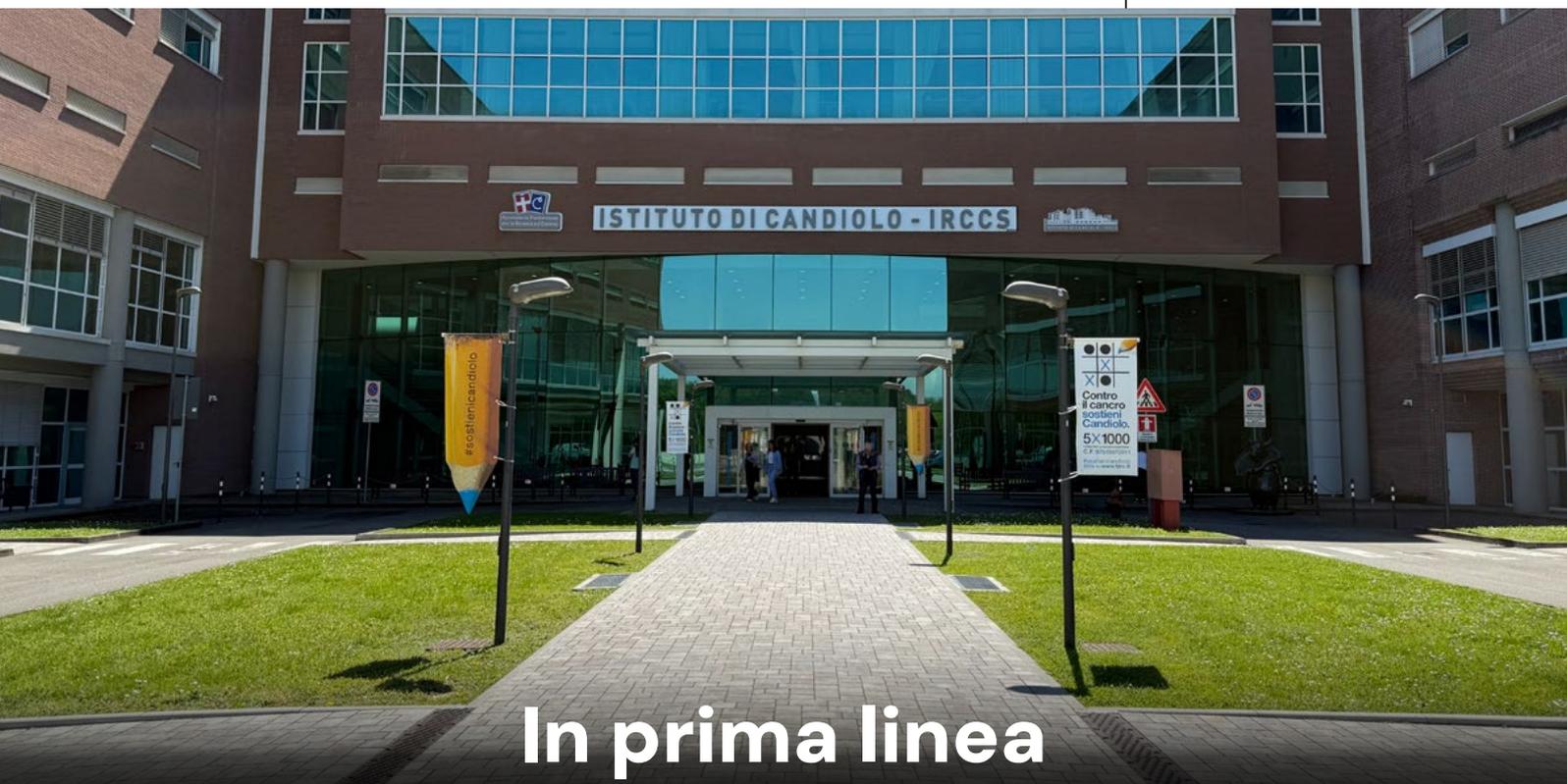
# FONDAZIONE



NOTIZIARIO DELLA FONDAZIONE PIEMONTESE PER LA RICERCA SUL CANCRO ETS

## IN QUESTO NUMERO

|                                                                        |                                                                       |                                                                 |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ANCHE LA FISICA<br/>IN CAMPO CONTRO<br/>IL CANCRO</p> <p>PAG. 5</p> | <p>UN NUOVO DIRETTORE<br/>PER L'ONCOLOGIA<br/>MEDICA</p> <p>PAG.6</p> | <p>DUE NUOVI<br/>SPORTELLI<br/>PER I PAZIENTI</p> <p>PAG. 7</p> | <p>SANTA MARADONA:<br/>UN'EDIZIONE SPECIALE<br/>PER LA RICERCA</p> <p>PAG. 9</p> |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|



## In prima linea contro il tumore al pancreas

Il tumore del pancreas è una delle neoplasie più aggressive e rappresenta, in Italia, la quarta causa di morte nel sesso femminile e la sesta nel sesso maschile. Esistono diversi tipi di tumori del pancreas, l'adenocarcinoma è quello più comune. In Italia, secondo i dati dell'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM), negli ultimi anni si è registrata una crescita significativa dell'incidenza dell'adenocarcinoma del pancreas. La diagnosi precoce e una corretta sta-

diagnosi sono fondamentali, perché il successo nella cura è strettamente dipendente dallo stadio della malattia al momento della diagnosi.

L'Istituto di Candiolo - IRCCS è uno dei pochi centri in Italia ad affrontare questa neoplasia con un approccio multidisciplinare, a 360 gradi. Sono, infatti, coinvolti ricercatori, chirurghi, gastroenterologi, radiologi, oncologi e patologi che possono usufruire di innovative attrezzature.

Gli esperti non hanno ancora chiarito le

cause precise alla base dell'aumento dei casi di tumore al pancreas, ma rimane sempre importante adottare uno stile di vita sano. Per quanto riguarda i possibili fattori di rischio ambientali, sotto osservazione dei ricercatori vi sono le microplastiche e le ancora più piccole nanoplastiche, particelle microscopiche che possono penetrare in tutti i tipi di tessuti per poi finire nelle cellule.

 **Francesco Novo**

**5X1000** FIRMA PER LA RICERCA SANITARIA.  
C.F. 97519070011  
#sostienicandiolo

**Contro il cancro  
sostieni Candiolo.**



# Un approccio a 360 gradi

L'Istituto è all'avanguardia nell'affrontare questa difficile neoplasia con una visuale multidisciplinare e specifici progetti di ricerca.



## Le opportunità offerte dalla chirurgia

L'adenocarcinoma del pancreas rimane a tutt'oggi uno dei tumori a maggiore mortalità per la sua aggressività, complessità genetica, scarsa sensibilità alle cure e per la diagnosi in genere tardiva, quando i sintomi sono già espressione di una malattia avanzata. Per queste ragioni solo il 20% dei carcinomi pancreatici sono operabili alla diagnosi e la chirurgia resta l'unica opzione di cura della malattia; il 25% sono invece curabili con terapie preoperatorie che ne riducono le dimensioni e

limitano l'infiltrazione delle strutture vascolari adiacenti rendendoli operabili in un secondo tempo. In linea generale invece i carcinomi con metastasi a distanza non trovano giovamento dal trattamento chirurgico che, anzi, ne ritarda le cure e può compromettere la risposta del paziente.

Anche nei casi operabili, la sopravvivenza a distanza è ancora in percentuale poco soddisfacente rispetto ad altri tumori e per questo è necessaria l'integrazione con le cure oncologiche sempre più aggiornate in base ai risultati delle ricerche di base e cliniche.

Il trattamento chirurgico del carcinoma del pancreas varia in base alla sede della neoplasia: per i tumori della testa del pancreas viene eseguita la duodenocefalopancreasectomia che comprende l'asportazione appunto della testa del pancreas, del duodeno e della via biliare principale, in considerazione degli stretti rapporti tra queste strutture, con una successiva ricostruzione della continuità intestinale, biliare e del pancreas residuo.

Per i tumori del corpo e della coda del pancreas si esegue la resezione della porzione di sinistra del pancreas insie-

me alla milza, senza la necessità di ricostruzione. In entrambi i casi vengono rimossi i linfonodi attorno alla lesione, possibili sedi di metastasi.

Il decorso postoperatorio è delicato in quanto può essere gravato da importanti complicanze e per gestirle è necessaria un'equipe multidisciplinare esperta e affiatata composta, oltre che dai chirurghi, anche da endoscopisti operativi, radiologi interventisti e rianimatori presenti nel nostro Istituto e, nel prossimo futuro, inseriti nella prevista "pancreas unit".

Per quanto riguarda l'utilizzo della chirurgia mininvasiva robotica, molto utilizzata a Candiolo nel trattamento delle principali neoplasie, questa viene applicata nel carcinoma del pancreas solo selettivamente nei casi più localizzati, mentre viene usata più estesamente in caso di altri tipi, meno aggressivi, di tumori pancreatici quali i mucinosi, i neuroendocrini, le metastasi da altri organi (rene), specie del corpo coda.

**↗ Dottor Felice Borghi**

*Direttore della Chirurgia Oncologica e del Dipartimento Chirurgico, Istituto di Candiolo - IRCCS*



## Nuove cure anche grazie alla medicina personalizzata

Il tumore al pancreas è noto per la sua aggressività, dovuta in gran parte a una diagnosi spesso tardiva: nelle fasi iniziali, infatti, può svilupparsi in modo silenzioso, senza manifestare sintomi evidenti. Negli ultimi anni, tuttavia, la ricerca sta aprendo nuove prospettive, sia per la

diagnosi precoce, grazie a tecniche di biopsia liquida attualmente ancora in fase sperimentale, sia per il trattamento della malattia nelle sue diverse fasi.

Tra le novità più significative nel trattamento della malattia in fase avanzata, spicca la recente approvazione, tra le terapie a disposizione, di una combinazione di chemioterapici che include l'irinotecano liposomiale pegilato, una molecola veicolata da nanotecnologie in grado di aumentare l'efficacia del trattamento e ridurre gli effetti collaterali. Inoltre, anche in questo tumore, un ruolo sempre più centrale è ricoperto dalla medicina personalizzata che, attraverso l'analisi molecolare del tumore, può individuare alterazioni genetiche specifiche che fungono da potenziali bersagli per farmaci mirati. Sebbene rare, queste alterazioni genetiche, quando presenti, consentono l'accesso a protocolli sperimentali con terapie innovative disponibili

anche presso il nostro Istituto. Esiste una quota di neoplasie pancreatiche che, sebbene non abbiano sviluppato metastasi a distanza, non possono essere sottoposte a un intervento chirurgico radicalizzante, in questi casi la radioterapia stereotassica, ad alte dosi e altamente mirata, sta mostrando risultati promettenti e duraturi.

Infine, i nostri ricercatori, inseriti in un network di ricerca internazionale, stanno analizzando i possibili meccanismi di resistenza ai trattamenti, offrendo spunti per future combinazioni terapeutiche più efficaci per la cura di questa neoplasia. Questi progressi rappresentano un importante segnale di avanzamento nel migliorare la prognosi e la qualità di vita di tutti i pazienti.

**↗ Dottorssa Elisabetta Fenocchio**  
Referente Ricerca Clinica  
in Neoplasie Gastroenteriche  
Istituto di Candiolo - IRCCS



## Stimolare il sistema immunitario per bloccare la crescita

Il tumore pancreatico duttale (PDAC) è tra i tumori più letali e con bassa sopravvivenza per il quale i trattamenti standard attuali sono poco efficaci e

sono disponibili poche alternative terapeutiche per fermare la progressione metastatica. In questi anni molteplici studi hanno dimostrato il ruolo fondamentale del microambiente tumorale (TME), cioè delle cellule immunitarie, fibroblasti e dei vasi sanguigni che, assumendo un fenotipo anomalo e deregolato, contribuiscono alla progressione del tumore.

A causa di questo microambiente altamente ostile e inaccessibile, il tumore è resistente alla chemioterapia e anche all'immunoterapia.

Nel nostro Laboratorio del Microambiente Tumorale all'Istituto di Candiolo - IRCCS abbiamo individuato un ruolo importante e nuovo di una famiglia di proteine, chiamate Semaforine e Plexine, che regolano il sistema nervoso nel modulare la funzione dei vasi tumorali, delle cellule immunitarie e dei fibroblasti, e nel contribuire così alla progressione del tumore pancreatico. Utilizzando modelli in vivo di PDAC, in collaborazione con il professor Guido Serini

del Laboratorio di Dinamica dell'Adesione Cellulare, abbiamo dimostrato come il trattamento con la Semaforina 3A, legando il suo recettore Plexina A4 e agendo come un "semaforo rosso", blocchi la crescita del tumore primario e la formazione delle metastasi, riattivando l'attività anti-tumorale delle cellule immunitarie, dei fibroblasti e aumentando così l'efficacia dell'immunoterapia. Abbiamo inoltre osservato un aumento significativo di una nuova popolazione di fibroblasti antitumorali indotta da Semaforina 3A solo in quei pazienti PDAC trattati con chemioterapia e con un'aumentata sopravvivenza.

In collaborazione con i clinici dell'Istituto stiamo conducendo studi per valutare l'espressione di Semaforina 3A e Plexin A4 come markers predittivi di risposta ai trattamenti e per disegnare nuove strategie terapeutiche che prevedono l'utilizzo della Semaforina 3A in combinazione con farmaci immunoterapici o con la chemioterapia.

#### **Professor Enrico Giraudo**

*Direttore del Laboratorio del Microambiente Tumorale e Terapia Anti-angiogenica Istituto di Candiolo - IRCCS*



## Studiamo nuove molecole contro le barriere del tumore

**L**a complessità del tumore al pancreas deriva dall'elevata eterogeneità cellulare e dalla desmoplasia,

una barriera fibrosa che ostacola l'efficacia delle terapie. Le recenti innovazioni in medicina di precisione e immunoterapia non hanno ancora portato risultati significativi.

Nel nostro laboratorio all'Istituto di Candiolo - IRCCS abbiamo identificato un sottogruppo di cellule staminali tumorali altamente aggressive, capaci di rigenerare il tumore e favorire la formazione di metastasi. Queste cellule sono particolarmente resistenti ai trattamenti convenzionali e rappresentano una delle principali cause di recidiva.

Negli ultimi due anni, grazie alla piattaforma di analisi genomica a singola cellula (single-cell omics), abbiamo ottenuto informazioni dettagliate sul profilo molecolare delle cellule tumorali circolanti nel sangue, identificando nuovi bersagli per l'immunoterapia. Il nostro approccio si basa sull'utilizzo delle cellule immunitarie del paziente per generare cellule CAR-T, capaci di riconoscere e distruggere le cellule tumorali. Tuttavia, l'ambiente tumorale denso e immunosoppressivo rappresenta ancora una sfida. Per affrontarla, stiamo studiando nuove molecole che possano rompere queste barriere e migliorare l'accesso delle CAR-T al tumore.

L'obiettivo è portare questa strategia verso l'applicazione clinica, offrendo così nuove speranze di cura ai pazienti affetti da tumore del pancreas.

L'obiettivo è portare questa strategia verso l'applicazione clinica, offrendo così nuove speranze di cura ai pazienti affetti da tumore del pancreas.

#### **Christopher Heeschen, M.D. Ph.D.**

*Direttore Laboratorio di Eterogeneità del Cancro al Pancreas Istituto di Candiolo - IRCCS*



## I vantaggi dell'ecoendoscopia

**L'**ecoendoscopia (EUS) è la tecnica di imaging più efficace nella diagnosi dell'adenocarcinoma del pancreas con un'accuratezza diagnostica compresa tra il 94 e il 97%, una sensibilità che varia dall'89% al 100%, una

specificità compresa tra il 50% e il 100%. Rispetto alla TC con mdc è nettamente superiore nell'identificare e caratterizzare lesioni di piccole dimensioni, inferiori ai 2 cm e anche paragonata alla risonanza magnetica (RM), l'EUS ha dimostrato un vantaggio seppur minimo in termini di accuratezza diagnostica.

Può identificare neoplasie del pancreas quando le altre tecniche diagnostiche sono dubbie o addirittura negative.

La possibilità di ottenere un campionamento di tessuto tumorale è comunque la caratteristica che contraddistingue maggiormente l'EUS rispetto ad altre metodiche. Tramite l'ecoendoscopico lineare sotto visione diretta è possibile pungere la lesione pancreatic target. Rispetto ad altre tecniche ha il vantaggio di poter biopsiare piccole lesioni grazie alla vicinanza del trasduttore al pancreas,

di avere minor rischio di pungere organi interposti e minor possibilità di seeding. La resezione chirurgica è al momento l'unico trattamento potenzialmente curativo per adenocarcinoma del pancreas. Ne deriva l'importanza non solo di una diagnosi precoce, ma anche di una corretta stadiazione e valutazione di reseccabilità. Il ruolo dell'EUS negli ultimi anni è, inoltre, passato dall'essere strumento puramente diagnostico a essere un importante strumento terapeutico nella patologia oncologica del tratto gastroenterico in particolare nel trattamento di alcune forme di tumore del pancreas o complicanze legate ad esso.

#### **Dottoressa Teresa Staiano**

*Direttore Reparto di Gastroenterologia e Endoscopia Digestiva Istituto di Candiolo - IRCCS*



## Anche la fisica aiuta a capire come curare il cancro

Sono diversi gli ambiti della ricerca sul cancro in cui le scienze quantitative possono dare un contributo importante, dalla microscopia all'intelligenza artificiale.

**T**utti abbiamo ormai compreso che l'intelligenza artificiale sta determinando un avanzamento in numerosi contesti e la ricerca non è da meno.

Nel nostro campo questi strumenti formidabili consentono di accedere a dati con un potenziale e una qualità significativi. Tuttavia, per poter essere sfruttati al massimo, essi possono richiedere una formazione quantitativa (informatica, fisica, matematica) ed è dunque per questo che, in particolare nella ricerca oncologica, è sempre più frequente ricorrere a figure trasversali dotate di competenze miste e interdisciplinari.

Alla ricerca oncologica io sono arrivato con un lungo percorso professionale e geografico. Mi sono laureato in Fisica Teorica all'Università di Genova, per poi capire lungo la strada che mi interessava applicare la fisica ad altro. È lì che ho cominciato a studiare le cellule e i loro modi di andare fuori controllo. Dopo alcuni anni di formazione all'estero sono rientrato all'Istituto di Candiolo - IRCCS, dove lavoro con un piccolo gruppo interdisciplinare di ricercatori.

### L'obiettivo della mia ricerca.

Nell'ultimo decennio si è scoperto che le cellule del cancro non sono tutte uguali. Da un lato, all'interno di uno stesso tumore, ci sono cellule che presentano profili genetici diversi, per capirci diversi DNA, risultato di alterazioni accumulate nel tempo; esse sono alla base dei meccanismi di resistenza alla terapia. Dall'altro lato, ci sono anche cellule che condividono lo stesso DNA, ma che sono comunque diverse fra di loro (in maniera analoga a come, ad esempio, lo sono all'interno del nostro organismo cellule muscolari e ossee). La diversità di queste cellule conferisce loro capacità analogamente diverse di rispondere alle terapie. In particolare, alcuni specifici sottotipi cellulari sono estremamente resilienti e in grado di tollerare a lungo determinate terapie farmacologiche anticancro. Queste cellule costituiscono dunque un forte ostacolo a una terapia di successo. È dunque fondamentale capire cosa le caratterizza allo scopo di trovarne i punti di debolezza per eliminarle completamente.

### Analizzare le cellule, una ad una.

All'Istituto di Candiolo - IRCCS, grazie agli sforzi di tanti ricercatori, si sono costruiti negli anni dei modelli, chiamati *tumoroidi*, che sono repliche in miniatura di tumori, generati da campioni di tessuto tumorale prelevati da pazienti, previo loro consenso. Sui tumoroidi utilizziamo tecnologie molto sofisticate che ci consentono di conoscere dettagli molecolari profondi di tantissime singole cellule all'interno di un tumore. È con queste misure molto raffinate e con l'aiuto di tecniche di intelligenza artificiale che possiamo capire cosa caratterizza le cellule tolleranti.

### Vedere per credere.

La fisica ci spiega come è possibile sfruttare l'interazione fra luce e materia, allo scopo di sondare ciò che ad occhio nudo sarebbe impossibile fare. Grazie all'utilizzo di potenti e moderni microscopi possiamo seguire nel tempo le cellule identificate e studiarne la risposta ai trattamenti farmacologici, esplorandone i punti deboli e trovando dunque dei modi per bersagliare direttamente proprio queste cellule. Ed è nuovamente grazie a metodi computazionali che è possibile estrarre dalle immagini del microscopio dati di grandissima qualità e definizione e quindi misure accurate e affidabili.

### Imparare dai dati.

Una volta caratterizzate le cellule e compreso il loro comportamento nel tempo, serve risalire all'origine e quindi costruire un albero genealogico delle cellule tumorali e capire così quali cellule sono i progenitori delle altre. Questo consente di trovare un metodo in grado di eliminare la totalità delle cellule e non solo alcune. Ed è a questo punto che torna in aiuto la fisica. Ci sono modelli, questa volta matematici, che aiutano a costruire l'albero genealogico dentro un tumore grazie al machine learning. Tali tecniche non fanno altro che aiutarci a sfruttare i nostri dati per imparare da essi.

### ➤ Dottor Alberto Puliafito

Responsabile del Laboratorio di Migrazione Cellulare  
Istituto di Candiolo - IRCCS



# Un nuovo Direttore per l'Oncologia Medica

**Intervista al dottor Giovanni Grignani, che dirige un dipartimento in cui lavorano oltre 100 persone.**

**I**l Dipartimento di Oncologia Medica dell'Istituto di Candiolo - IRCCS ha da qualche mese un nuovo direttore, il dottor Giovanni Grignani, una preziosa risorsa professionale rientrata a Candiolo dopo un paio di anni di attività presso la Città della Salute. L'importanza di questo Dipartimento come frontiera avanzata nella lotta contro il cancro e come punto di speranza e di riferimento per i malati oncologici è evidente: comprende il Reparto di Degenza, in cui ogni anno vengono ricoverate più di 800 persone, il Day Hospital, che offre esami e procedure medico/diagnostiche e che nel 2024 ha fatto registrare oltre 33 mila accessi, la Divisione di Medicina Interna. Vi lavorano oltre cento persone, fra cui una trentina di medici.

## *Dottor Grignani, perché ha scelto di tornare?*

Innanzitutto perché l'Istituto di Candiolo - IRCCS ha deciso di fare un investimento molto importante sul capitale umano, scegliendo di potenziare le risorse a disposizione dei pazienti e, quindi, aumentando la capacità di seguire e attuare protocolli di cura che sono di riferimento nazionale e internazionale. Poi perché vi sono molti clinici impegnati nella ricerca e l'Istituto ha un ruolo importante nel panorama delle terapie avanzate. Infine per gli investimenti programmati per soddisfare la domanda sempre crescente che c'è nell'oncologia medica.

## *Quando parla del ruolo dell'Istituto nelle terapie avanzate a che cosa si riferisce?*

Allo sforzo di trasferire tutti i risultati della medicina di precisione, cioè i trattamenti a bersaglio molecolare, nelle patologie che seguiamo, al potenziamento dell'immunoterapia in collaborazione con l'Università, fra l'altro è anche rientrato un ricercatore di primo piano come il professor Dario Sangiolo, all'avvio delle cure con terapie cellulari, le CAR-T, che sono la frontiera avanzata dell'oncoimmunologia.

## *Sul fronte delle strumentazioni il suo Dipartimento che cosa offre?*

Candiolo, grazie agli investimenti della Fondazione, ha strumenti diagnostici e terapeutici all'avanguardia, nei mesi scorsi

ad esempio è arrivata una Tac di ultima generazione che consente un ulteriore miglioramento nella definizione delle immagini. È una risorsa diagnostica e di indirizzo nelle decisioni terapeutiche preziosissima.

## *Parliamo del Day Hospital.*

È una struttura molto moderna, che implica notevoli vantaggi per i pazienti. Iniziamo da quelli psicologici, come quello di poter rientrare a casa dopo le cure: fa sentire meno ammalati. O come il poter inserire la malattia nella propria vita quotidiana senza stravolgerla, vuol dire proseguire la propria attività professionale, mantenere le proprie relazioni sociali e familiari. Poi c'è la riduzione del rischio delle infezioni ospedaliere, che sono un problema emergente a livello globale.

## *Quali neoplasie si curano nel Day Hospital?*

Si fanno tutti i trattamenti per i tumori solidi, ad eccezione di quelli del sistema nervoso centrale, e per tutte le patologie tumorali di tipo ematologico. Ci sono 12 medici che ogni giorno sono impegnati esclusivamente nel Day Hospital, cui si aggiungono i medici che si dividono col lavoro negli ambulatori e nei reparti di degenza.

## *Avete il problema delle liste di attesa?*

No. Assolviamo la presa in carico del paziente nel giro di pochi giorni, modulando questo intervallo in considerazione delle acuzie e delle esigenze cliniche. Certo il lavoro è in crescita, anche perché la nostra ambizione è di ridurre al minimo l'ospedalizzazione, con gli indubbi vantaggi per il paziente di cui ho detto, ma in definitiva anche con vantaggi economici per la collettività.

## *In questi anni le cure antitumorali hanno fatto grandi progressi.*

Sì, progressi indubbi e legati alla definizione molecolare dei meccanismi che determinano la malattia e alla possibilità di cure molto più mirate, costruite "come un abito su misura". C'è stato anche un avanzamento nella tecnologia farmaceutica con la costruzione di anticorpi specifici in grado di colpire quasi esclusivamente le cellule tumorali.



## A Candiolo tecnologie d'avanguardia per curare sempre meglio

È in dirittura d'arrivo il piano triennale di ammodernamento da 25 milioni di euro di investimento degli strumenti di diagnosi dell'Istituto. Perché la missione della Fondazione è curare sempre più persone e farlo sempre meglio.

**D**a febbraio, grazie a un investimento di due milioni e mezzo di euro, è attiva all'Istituto di Candiolo la nuova TAC Spettrale. Si tratta di un avanzatissimo strumento di diagnosi che analizza i tessuti in modo molto approfondito fornendo dettagli sulla densità, la composizione chimica e le microvariazioni delle strutture biologiche impossibili da ottenere con le TAC tradizionali. Un apparecchio fondamentale per la scoperta precoce dei tumori e la definizione della migliore terapia per il paziente. Insieme alla TAC Spettrale sta per entrare in funzione un Angiografo Digitale (due milioni di euro di investimento) che rende Candiolo uno dei quattro centri europei dotati di entrambe le tecnologie. Questi nuovi strumenti fanno parte del piano triennale 2023-2025 di ammodernamento tecnologico dell'Istituto di Candiolo - IRCCS, pari a 25 milioni di euro, finanziato dalla Fondazione,

che comprende anche nuove importanti tecnologie per i reparti di Radiologia, Radioterapia e Medicina Nucleare. Entro fine anno arriveranno, inoltre, una TAC Photon Counting, una rivoluzione nel campo dell'imaging medica del valore di quattro milioni di euro, e una PET-TC che combina la tomografia a emissioni di positroni (PET) a quella computerizzata (TAC), che ha comportato cinque milioni di investimento. Infine, verrà installata una Gamma Camera fondamentale per il monitoraggio delle terapie. "Vogliamo dotare i nostri medici e i nostri ricercatori delle migliori strumentazioni disponibili sul mercato, fornendo così diagnosi più veloci e cure sempre più efficaci. Lo dobbiamo a chi ha sempre creduto in noi e quotidianamente ci sostiene" ha detto Allegra Agnelli, presidente della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro.

## Attivati due nuovi sportelli al servizio dei pazienti dell'Istituto

Professionisti qualificati assistono i pazienti nel campo della sfera sessuale e del tabagismo.

**A**ll'Istituto di Candiolo - IRCCS sono aperti due nuovi sportelli che assistono i pazienti in campi connessi alla malattia tumorale, quelli della sfera sessuale e della dipendenza dal fumo.

L'impatto della malattia tumorale sulla vita sessuale del malato può risultare devastante, in ragione di molteplici fattori psico-fisici subentranti. Varie tipologie di interventi chirurgici, che coinvolgono funzioni sessuali o riproduttive, possono causare alterazioni significative. Inoltre, la sfera sessuale può subire conseguenze anche a seguito di cicli di radioterapia, terapie ormonali, chemioterapie o altre terapie farmacologiche. Al di là di fattori anatomici o biologici, risultano spesso determinanti il disagio psico-emotivo dovuto alla diagnosi tumorale, l'angoscia che pervade il malato, le sindromi ansioso-depressive contestuali all'iter stressogeno della malattia neoplastica.

Costituiscono esempi eclatanti di interferenze sulla sessualità le sindromi correlate agli interventi chirurgici e alle terapie ormonali successive alla diagnosi di tumore prostatico, tumore della mammella e tumori ginecologici, con ricadute negative quali calo del desiderio, minor autostima e generale difficoltà a intraprendere relazioni intime.

È determinante per i pazienti con tali problematiche la presa in

carico da parte di personale qualificato, che cerchi di abbattere le barriere psicologiche e culturali che spesso ostacolano una franca relazione paziente-curante sulle tematiche inerenti alla sessualità. Presso l'Istituto quattro sessuologi qualificati gestiscono, dal 31 marzo 2025, lo "Sportello di Salute Sessuale", a cui possono rivolgersi gratuitamente tutti i pazienti del Centro, prenotandosi direttamente per una consulenza all'indirizzo e-mail [salutesessuale@ircc.it](mailto:salutesessuale@ircc.it).

Dal 7 aprile 2025 è altresì attivo lo "Sportello Antifumo", gestito da psicologi e medici specificamente esperti, a cui possono accedere tutti i pazienti, in carico all'Istituto, affetti da dipendenza tabagica. L'abolizione del fumo, anche nei soggetti già in trattamento per patologia neoplastica, risulta fondamentale per la prevenzione di recidive e complicanze (prevenzione "terziaria") e per il miglioramento generale della qualità e dell'aspettativa di vita.

L'iter di accesso prevede, anche in questo caso, che la richiesta di appuntamento sia inoltrata direttamente dal paziente all'indirizzo e-mail [stopalfumo@ircc.it](mailto:stopalfumo@ircc.it).

 **Dottor Piero Fenu**

Direttore Sanitario

Istituto di Candiolo - IRCCS

Editoriale di

## Allegra Agnelli

Care Amiche, cari Amici, a inizio giugno si è svolto a Chicago il Congresso mondiale dell'American Society of Clinical Oncology (ASCO), uno degli appuntamenti più importanti a livello internazionale in ambito oncologico. Una vera e propria finestra sul futuro, da cui giungono dati incoraggianti: 6,8 milioni di vite salvate in Europa dal 1989 al 2025, una riduzione del 15% della mortalità per cancro in Italia nel decennio 2011-2021, e 3,7 milioni di italiani che oggi vivono dopo una diagnosi di tumore, rispetto ai 2,6 milioni del 2010. Questi risultati sono possibili grazie all'introduzione di nuove strategie di cura, a trattamenti mirati e sempre più efficaci, allo sviluppo dell'oncologia di precisione e all'applicazione crescente dell'intelligenza artificiale in ambito sanitario, che si traducono poi in risposte concrete per i pazienti.



In questi 39 anni di attività della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro, abbiamo imparato che si cura meglio solo se si fa ricerca. Per questo vogliamo continuare a mettere a disposizione competenze cliniche e di ricerca di elevata qualità, e il 5X1000 è uno strumento decisivo per rendere possibile il lavoro dei circa 300 ricercatori

italiani e internazionali, che ogni giorno nei 40 laboratori e unità di ricerca, mettono il loro talento a disposizione del progresso scientifico.

Nelle pagine di questo nuovo numero di Fondazione troverete alcuni aggiornamenti sui progressi della nostra attività clinica e scientifica, sulle tecnologie che stiamo implementando, e sui progetti che si concretizzano ogni giorno grazie a un lavoro instancabile e condiviso. Noi continuiamo a investire con fiducia e determinazione, ma nulla di tutto questo sarebbe possibile senza il sostegno di tutti i nostri sostenitori. La cura è un'impresa collettiva di cui voi siete parte essenziale.

Con il vostro aiuto, continuiamo a costruire un futuro in cui curare il cancro sia ogni giorno più possibile, più umano, più concreto.



## I Musei Reali di Torino illuminati per la campagna del 5x1000

La facciata di Palazzo Reale si è illuminata per lanciare la campagna 5X1000 della Fondazione. Sulle pareti di uno dei monumenti simbolo della città di Torino è campeggiata l'immagine del gioco del tris, in cui le "X" blu della matita mettono in scacco le cellule tumorali rappresentate dalle pedine nere. Il 5X1000 continua a essere una risorsa fondamentale per sostenere i 300 ricercatori, italiani e internazionali, che ogni giorno lavorano nei 40 laboratori dell'Istituto per trovare nuove soluzioni contro il cancro.

## Santa Maradona: un'edizione speciale per la ricerca

Un'edizione speciale della sceneggiatura originale del film "Santa Maradona" per sostenere la nostra Fondazione è stata pubblicata per celebrare il ventennale della pellicola del regista Marco Ponti. Ricca di contenuti inediti, appunti di regia, fotografie esclusive, mood board, bozzetti di costumi e dettagli affascinanti sulla lavorazione del film, è in edizione numerata, soli 500 esemplari autografati e con otto fotogrammi originali in 35mm.

L'iniziativa è stata presentata venerdì 9 maggio alla presenza del regista, dell'attore Stefano Accorsi e di tutto il cast. In occasione della proiezione speciale del film, nella sala Cabiria del Cinema Massimo, si è svolta anche un'asta benefica a cura della Sant'Agostino Casa d'Aste.



## Benessere e solidarietà al Salone Internazionale del Libro



Anche per l'edizione 2025 la Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro è stata Charity Partner del Salone Internazionale del Libro di Torino, la più importante manifestazione italiana dedicata all'editoria. Un'occasione preziosa per rinnovare il nostro impegno nella sensibilizzazione e nella raccolta fondi a favore delle attività di cura e ricerca sul cancro dell'Istituto attraverso diverse iniziative pensate per coinvolgere il pubblico e promuovere la cultura della solidarietà: il "Cal-

cetto letterario", un appuntamento ormai tradizionale per gli appassionati di calcio balilla, un "Caffè per la Ricerca", che ha visto rinnovarsi la collaborazione con Lavazza e la novità del "Pilates Letterario", organizzato nell'ambito del progetto Candiolo Cares, in collaborazione con la madrina Cristina Chiabotto e la scuola Futura Pilates. Grazie alla collaborazione con la Pinacoteca Agnelli l'attività si è svolta presso la Pista 500, il giardino d'arte sul tetto del Lingotto.



## Nova Coop: "Una spesa alla Ricerca"

Si è rinnovata anche quest'anno la collaborazione tra Nova Coop e Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro: un nuovo capitolo, il sesto, è stato scritto con la consegna di un assegno del valore di 158.177 euro, che costituisce la somma raccolta da Nova Coop attraverso l'iniziativa "Scegli il prodotto Coop e insieme sosteniamo la ricerca contro il cancro".

Durante la cerimonia di consegna, cui hanno partecipato il presidente di Nova Coop, Ernesto Dalle Rive, e il presidente della Fondazione, Allegra Agnelli, è stato sottolineato che i fondi raccolti serviranno a dotare l'Istituto di tre centrali di monitoraggio clinico avanzato nei reparti di alta criticità: Rianimazione, Medicina Interna e Centro Trapianti.

Il secondo pilastro di questa collaborazione è l'impegno congiunto per rafforzare la sensibilizzazione verso la prevenzione oncologica.

## Le campionesse dello sci al fianco della Fondazione

Anche la Nazionale Italiana femminile di sci è scesa in pista a favore della nostra Fondazione. In occasione della gara di Coppa del Mondo che si è tenuta a Sestriere, le campionesse azzurre, a partire dalle due big Federica Brignone e Sofia Goggia, hanno firmato uno speciale TOH, l'iconica opera dell'artista Nicola Russo ispirata ai Toret, che verrà messa all'asta per raccogliere fondi a favore della ricerca. Un momento speciale in un weekend di grandi emozioni per lo sci, che ha visto le nostre campionesse trionfare nel Gigante di Sestriere. Un ringraziamento speciale alla FIS, al Comune di Sestriere, al Consorzio Turistico Sestriere, alla Via Lattea e a tutti coloro che, con il proprio impegno hanno contribuito all'iniziativa.





## Il cardinale Roberto Repole a Candiolo

L'Arcivescovo di Torino, cardinale Roberto Repole, ha fatto visita all'Istituto di Candiolo - IRCCS. Accompagnato dal parroco e assistente religioso dell'Ospedale, don Carlo Chiomento, è stato ricevuto dal presidente della Fondazione, Allegra Agnelli, dal direttore generale Gianmarco Sala, dal direttore generale dell'Istituto, Salvatore Nieddu, e dal direttore sanitario, Piero Fenu. Era presente anche il sindaco di Candiolo, Chiara Lamberto. Accolto con calore da medici, ricercatori, infermieri e pazienti, il cardinale ha visitato i reparti di Medicina Interna e di Oncologia Medica e i laboratori di ricerca. "Qui si possono toccare gli 'abissi' della sofferenza, ma anche le 'vette' della ricerca in continua evoluzione", ha detto guidando un momento di preghiera.

## Lotteria Ricerca la Fortuna: consegnato il primo premio

Barbara Camisola, 54 anni, torinese, consulente fiscale di un gruppo bancario, ha vinto il primo dei 180 premi messi in palio dalla Lotteria "Ricerca la Fortuna", organizzata dalla Fondazione per sostenere le attività di cura e ricerca dell'Istituto. Il premio, una THOK E-Bikes messa in palio da Galup, bicicletta a pedalata assistita per la mobilità sostenibile, le è stato consegnato dal presidente Allegra Agnelli. Erano presenti il sindaco di Candiolo, Chiara Lamberto, il presidente di Galup, Giuseppe Bernocco, e l'amministratore delegato, Sebastiano Astegiano. "La mia famiglia è da sempre sostenitrice della Fondazione - ha detto Barbara Camisola, che è sposata e ha una figlia di 18 anni - crediamo molto in quello che fa e per noi è un modo di sentirci partecipi dell'impegno dei ricercatori dell'Istituto di Candiolo per sconfiggere il cancro". Come nelle precedenti sette edizioni, anche quest'anno è stata significativa la risposta dei sostenitori: circa 7.000 i biglietti distribuiti che hanno permesso di raccogliere quasi 35 mila euro. In otto anni la Lotteria ha distribuito 55 mila biglietti e raccolto 270 mila euro.



## A Venaria in 200 per "Pilates e benessere"



Quasi 200 persone si sono riunite nella Galleria Grande della Reggia di Venaria per "Pilates e Benessere: In equilibrio per la Ricerca", l'iniziativa della Fondazione che rientra nell'ambito del progetto "Candiolo Cares". Guidati dalla madrina della Fondazione, Cristina Chiabotto, e dalle insegnanti della scuola Futura Pilates, i partecipanti hanno vissuto un momento di benessere, unendo al movimento del corpo il sostegno della ricerca oncologica, immersi nella bellezza e nella cultura.

"Candiolo Cares" vuole sensibilizzare la comunità sul valore della prevenzione e del benessere come alleati contro il cancro. Quello di Venaria è stato il nono appuntamento - altri quattro si sono svolti all'interno dell'Istituto, uno al Circolo dei Lettori, ai Giardini dei Musei Reali, al Museo Nazionale dell'Automobile e all'Inalpi Arena - ed è stato dedicato in particolare alle pazienti dell'Istituto, ma ha coinvolto anche amici, familiari e sostenitori della Fondazione.

## Una tripla per Candiolo

Per il terzo anno la Lega Basket Serie A ha sostenuto l'iniziativa "Una tripla per Candiolo", devolvendo a favore della Fondazione 100 euro per ogni canestro da 3 punti realizzato durante la Frecciarossa Final Eight. In occasione di questo importante evento sportivo, che si è svolto all'Inalpi Arena di Torino, si è anche tenuta alla Rinascente una asta benefica con cimeli legati al mondo del

basket e oggetti sportivi esclusivi, grazie alla collaborazione con Casa d'Aste Sant'Agostino.

Al termine della finale il presidente della LBA Umberto Gandini, con Toto Forray, il capitano della squadra vincitrice della Coppa Italia Dolomiti Energia Trentino, ha consegnato un assegno simbolico al presidente della Fondazione Allegra Agnelli.



# IL TUO LASCITO È UN INVESTIMENTO PER LE NUOVE GENERAZIONI.

**Continua a sostenere la Fondazione.  
Contribuisci a lasciare un segno  
nella lotta contro il cancro.**

Per avere assistenza sui lasciti solidali  
contatta la Fondazione ai numeri:  
**011 9933406 / 011 9933232**

Scrivi a:  
**successioni@fprc.it**

Inquadra  
questo  
QR Code:



Per maggiori informazioni: [www.fprc.it/sostienici/lasciti-testamentari](http://www.fprc.it/sostienici/lasciti-testamentari)

## #sostienicandiolo

### Ecco tutti i modi per sostenerci

#### Bonifico Bancario

Intesa Sanpaolo IBAN:  
**IT75D0306909606100000117256**

UniCredit IBAN:  
**IT64T0200801154000008780163**

#### Casse Automatiche Intesa

**Sanpaolo** con il proprio  
Bancomat anche di altri istituti  
bancari

Carta di Credito, PayPal  
e Satispay, collegandosi  
al sito **fprc.it**  
o inquadrando  
questo QR Code:



### Le Delegazioni

Le Delegazioni promuovono e organizzano numerose iniziative e manifestazioni locali e, sul territorio piemontese, sono un punto di riferimento importante per i cittadini che vogliono sostenere le attività di cura e ricerca sul cancro dell'Istituto di Candiolo - IRCCS.

**Scopri dove trovare i nostri Delegati su: [fprc.it/chi-siamo/le-delegazioni](http://fprc.it/chi-siamo/le-delegazioni)**



**5X1000** FIRMA PER LA RICERCA SANITARIA.  
C.F. **97519070011**  
#sostienicandiolo

**Contro il cancro**  
**sostieni Candiolo.**



#### FONDAZIONE

Periodico Semestrale della Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro ETS - Reg. del Tribunale di Torino N. 5014 del 19/3/1997 - **Direttore Responsabile:** Francesco Novo - **Coordinatore Editoriale:** Edoardo Girola - **Comitato di Direzione:** Andrea Bettarelli, Alessandra Gianfrate, Gianmarco Sala, Anna Sapino - **Coordinamento di Redazione:** Carlotta Crua - **Fotografie:** Welcome Communication - **Realizzazione e impaginazione:** between.be - **Stampa:** PM S.r.l. Printing & Mailing

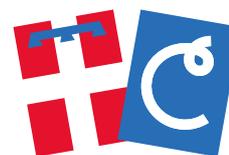


#### Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro ETS

Strada Provinciale, 142 km 3,95  
10060 Candiolo, Torino Italy

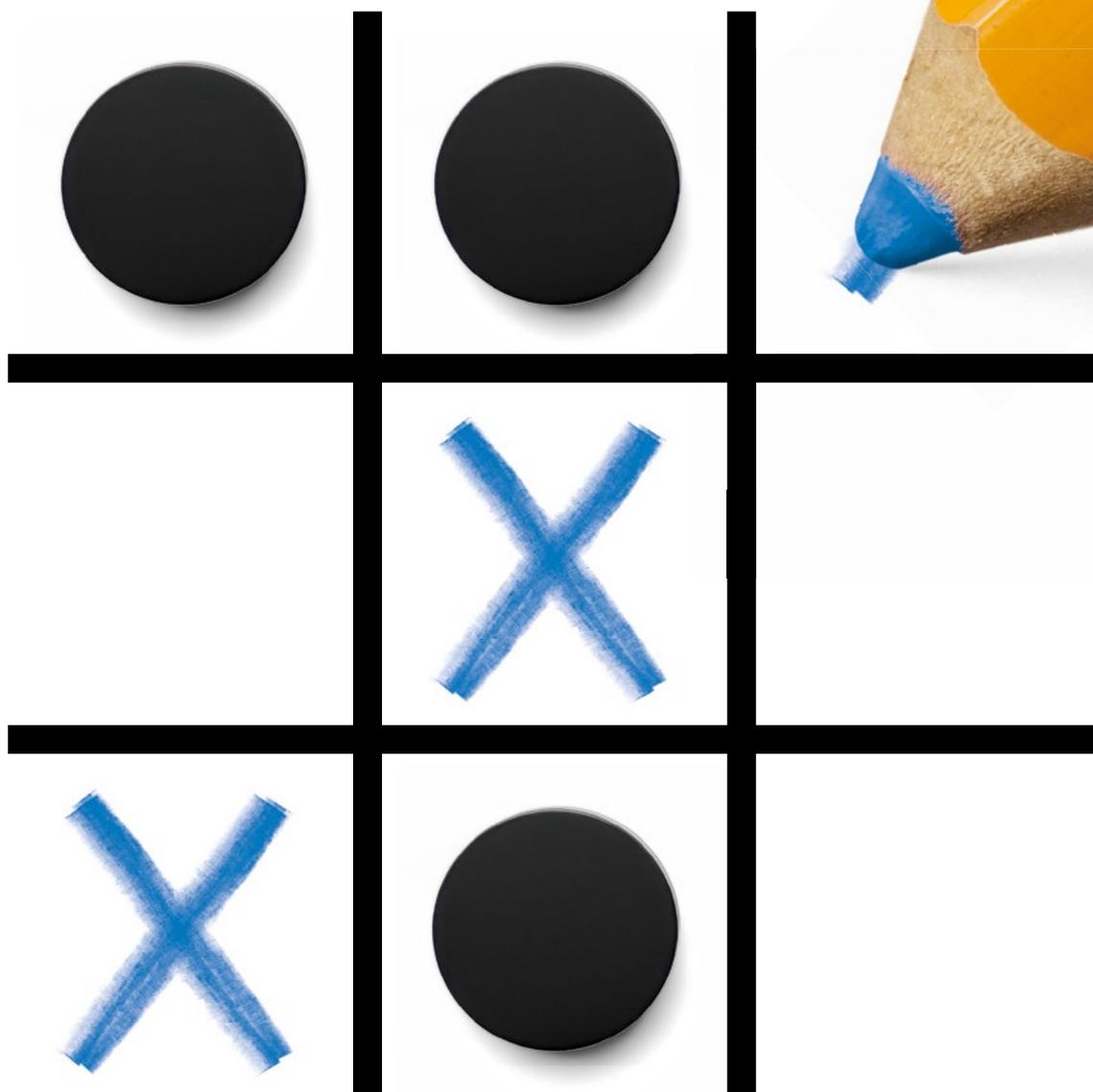
fprc@fprc.it  
+39 011 99 33 380

fprc.it



Fondazione Piemontese  
per la Ricerca sul Cancro

Candiolo



# Contro il cancro sostieni Candiolo.

**5X1000** FIRMA PER LA RICERCA SANITARIA.  
C.F. **97519070011**

Per saperne di più



ISTITUTO DI CANDIOLO - IRCCS

Seguici anche su: @ f y t i X

#sostienicandiolo

C/C Postale 410100  
Bonifico Bancario Intesa Sanpaolo IBAN:  
IT 75 D 03069 09606 100000117256  
Unicredit IBAN: IT 64 T 02008 01154 000008780163

dona su [www.fprc.it](http://www.fprc.it)



Fondazione Piemontese  
per la Ricerca sul Cancro

Candiolo