

# Per battere il tumore ci vuole un avatar

di Deborah Ameri



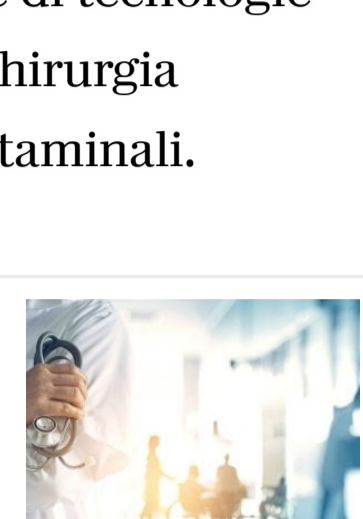
L'istituto di Candilio è la biobanca oncologica più grande d'Europa. Qui ci sono gli organoidi che imitano in tutto e per tutto il cancro originale

06 DICEMBRE 2022 ALLE 07:05 2 MINUTI DI LETTURA

Il tesoro di questo centro oncologico da primato, seppure poco conosciuto, si nasconde in giganteschi frigoriferi settati a -80 gradi centigradi. Lì dentro dormono, ibernati ma pronti al risveglio, migliaia di mini-tumori chiamati organoidi, avatar tridimensionali che imitano in tutto e per tutto il tumore originale. Sono cellule coltivate in vitro che arrivano dalle biopsie dei pazienti. Qui c'è la biobanca oncologica più grande d'Europa.

## Candilio, l'istituto per i tumori compie 35 anni

di Noemi Penna 13 Luglio 2021

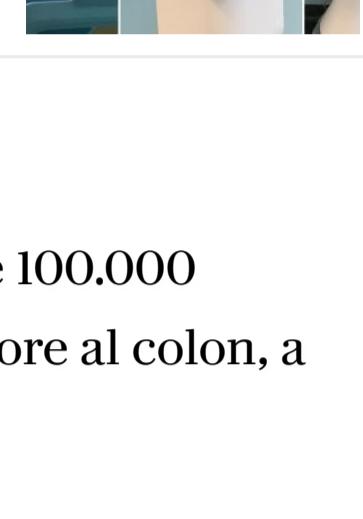


**La ricerca sul letto del paziente**  
Siamo all'istituto di Candilio, inaugurato nel 1997 alle porte di Torino, l'unico IRCCS del Piemonte e membro della rete dei più importanti centri di ricerca e cura oncologici in Europa.

All'istituto arrivano oltre 30.000 pazienti ogni anno, da tutta Italia, anche grazie ai tempi di attesa molto ridotti per le prestazioni con Servizio sanitario nazionale (7 giorni per una visita, 15 giorni per interventi chirurgici). Dispone di tecnologie avanzate che gli permette di essere leader nella chirurgia miniminvasiva e robotica e nel trapianto di cellule staminali.

## Tumore alla prostata: così l'intelligenza artificiale aiuta nella diagnosi

di Viola Rita 05 Dicembre 2021



L'attività di ricerca preclinica non è da meno. Grazie ai 400 ricercatori sono in corso, solo quest'anno, quasi 200 studi sperimentali con piattaforme di ricerca per tutte le patologie curate, che si traducono poi in progetti specifici e arrivano in tempi brevissimi al paziente.

## A Candilio, un robot aiuta i pazienti dell'hospice

di Mara Magliorini 28 Dicembre 2021

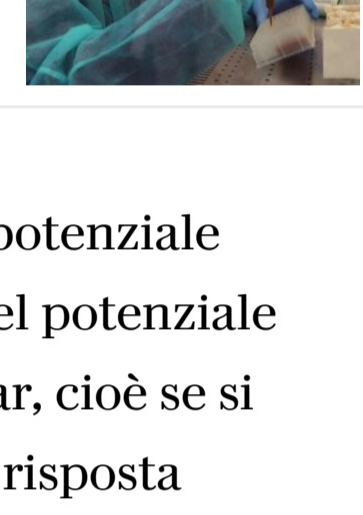


**La biobanca**  
Le casseforti-frigoriferi dell'istituto ospitano oltre 100.000 campioni tra sangue e tessuti, soprattutto di tumore al colon, a testa-collo, alla mammella, melanomi e sarcomi.

"Isolare e tenere in vita le cellule dei tumori umani è la specialità di Candilio, siamo stati uno dei primi centri a farlo - sottolinea Anna Sapino, direttore scientifico, che ci accoglie nella hall dell'istituto - Questo è stato possibile grazie ai nostri pazienti che donano i tessuti delle biopsie. Ogni raccolta di campioni passa attraverso il comitato etico e avviene sempre con consenso informato. Ogni tessuto è associato al paziente con un codice a barre ma le informazioni sensibili sono totalmente protette".

## Tumore al colon-retto, studio italiano: biopsia liquida guida la terapia

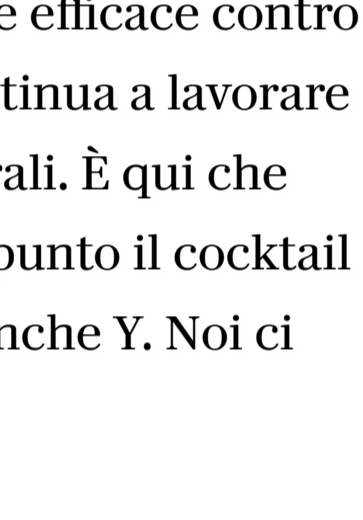
di Irma D'Arìa 02 Agosto 2022



**Gli avatar dei tumori**  
Così sono esattamente gli organoidi? "Derivano da campioni tumorali freschi, coltivati ex vivo, immersi in una matrice tridimensionale. Diventano a tutti gli effetti degli avatar, dei mini-tumori uguali a quelli dei pazienti donatori - spiega Salute Livio Trusolino, direttore del laboratorio di Oncologia traslazionale e docente presso il Dipartimento di Oncologia dell'Università di Torino - Sono una grande risorsa perché sugli organoidi possiamo sperimentare farmaci, trattamenti oncologici e individuare biomarcatori. Soprattutto li utilizziamo per identificare nuove terapie in tumori che non rispondono alle cure tradizionali e lo facciamo tramite indagini molecolari profonde, che ci permette di riconoscere le alterazioni genetiche.

## Speranze dalla ricerca contro i tumori, un vaccino che 'istruisce' il sistema immunitario

di Irma D'Arìa 12 Agosto 2022



Nel caso che queste alterazioni suggeriscano un potenziale trattamento, interveniamo sull'organoide con quel potenziale farmaco. Se c'è una risposta terapeutica dell'avatar, cioè se si riduce di dimensioni, e se riusciamo a validare la risposta statisticamente su altri organoidi con caratteristiche molecolari simili, trasferiamo l'informazione al paziente".

## L'esempio del cancro al colon

Gli organoidi si sono rivelati salva vita durante uno studio sul cancro al colon, pubblicato su *Lancet Oncology* per un primo gruppo di pazienti e, più recentemente, su *Clinical Colorectal Cancer* per una coorte più allargata.

"In un tumore ci sono mutazioni di geni diversi - prosegue Trusolino - Il farmaco che usiamo potrebbe essere efficace contro il gene mutato X ma non contro quello Y, che continua a lavorare e a stimolare la proliferazione delle cellule tumorali. È qui che interviene l'oncologia di precisione, che mette a punto il cocktail di farmaci più adatto per colpire non solo X ma anche Y. Noi ci siamo occupati, tra gli altri, del cancro al colon.

## Speranze dalla ricerca contro i tumori, un vaccino che 'istruisce' il sistema immunitario

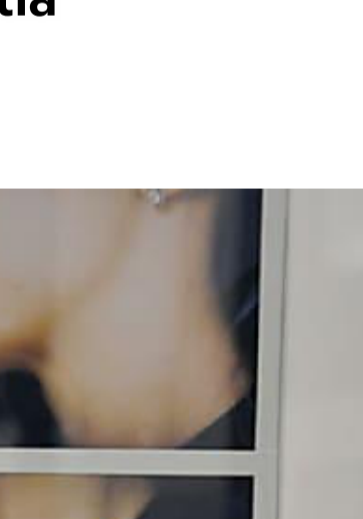
di Irma D'Arìa 12 Agosto 2022



Spesso viene trattato con il monoclonale Cetuximab, ma solo il 20% dei pazienti risponde alla cura. Perché? Lavorando sugli organoidi abbiamo scoperto che di questo 80% che non reagiva alle cure il 10% aveva un'alterazione su un altro gene e utilizzando una combinazione di farmaci specifici per quest'ultimo siamo riusciti a rimpicciolire il tumore, trasferendo subito la terapia ai malati".

## A Candilio un Cancer Center di eccellenza

27 Ottobre 2022



**Argomenti**  
tumori medicina e ricerca

© Riproduzione riservata

**Prevenzione maschile: il tabù è più letale della malattia**  
In collaborazione con Doctolib

**Sclerosi multipla, i ritratti di chi convive con la malattia in una mostra fotografica**  
Con il contributo non condizionato di Roche

**Oltre 200 opere di 25 grafici italiani appartenenti all'AGI**  
ERFAC

**Tre lezioni di Alessandro Barbero: La schiavitù**  
Un'iniziativa di Intesa Sanpaolo

**Le strade del Gusto, terza tappa: Trani**  
In collaborazione con Maserati

**Qual è il rossetto migliore per te? Il nostro tester virtuale ti aiuta**  
Clarins

**Labbra invecchiate addio. Ecco come ringiovanirle in un attimo**  
Consigli.it

**Doppio mento addio. Ecco come fare**  
Consigli.it

**È tempo di magia**  
Alto Adige/Sudtiroi

**Qatar, l'ex Miss Croazia infrange ancora i codici di abbigliamento: le...**  
La Repubblica

**Il mistero dell'uomo caduto da una nave da crociera è salvato un...**  
La Repubblica

**Fibra TIM fino a 1 Giga a 24,90€/mese con Attivazione Inclusa. Affrettati!**  
TIM

**Natale con Tezenis: Scegli il tuo regalo**  
Scegli Tezenis: per lei o per lui abbiamo sempre il regalo perfetto!  
Tezenis

**Alza il volume della convenienza e passa a Kena, ottieni 2 mesi GRATIS!**  
Poi 6,99€/mese. 130GB, min. ill. e 500 SMS! Con la qualità della rete TIM! Poi...  
Kena Mobile

**Prevenzione e qualità della vita**

**GREEN AND BLUE**

**Pachamama, in gioco c'è il futuro del Pianeta**  
DI SERENA GASPARONI

**Leggi anche**

**Il Nobel Allison: "Lavorando sul sistema immunitario sconfiggeremo molti tumori"**

**Covid, in una proteina la chiave per nuovi farmaci contro la malattia**

**L'equilibrio è un indicatore di buona salute: impariamo a misurarlo e mantenerlo**

**SALUTE**

**Non chiamateli virus "zombie"**  
DI ROBERTA VILLA

**Giornata Mondiale dell'Aids: nel mondo un paziente su 4 non ha accesso alle cure**  
DI DANIELE BANFI

**Così i test su misura svelano il rischio di infarto in chi ha dolore al torace**  
DI FEDERICO MERETA

**Burnout sul lavoro, eredità della pandemia: cos'è e come uscirne**  
DI VALENTINA GUGLIELMO

leggi tutte le notizie di Salute >

**Pazienti fragili: serve un piano per rilanciare le vaccinazioni**  
Con il contributo non condizionato di Pfizer

**STITICHEZZA?**

**TIM FIBRA DA 24,90€/MESE**  
SCOPRI

**Black Orchid**  
**TOM FORD**

**Labbra invecchiate addio. Ecco come ringiovanirle in un attimo**