

# Se i tamponi finiscono in banca

**CORONAVIRUS** / Primizia a livello nazionale per volontà della Fondazione Epatocentro Ticino – A Bioggio vengono e verranno stoccati a -80 gradi tutti i campioni biologici dei pazienti risultati positivi e ricoverati nelle scorse settimane alla Clinica Luganese Moncucco

Paolo Galli

Il coronavirus? C'è chi lo mette in banca. In realtà si tratta di una biobanca, quindi l'investimento semmai è un atto di generosità, più che di risparmio. Sì, perché la biobanca non è altro che una struttura creata per conservare materiale biologico e renderlo in seguito disponibile per la ricerca clinica. Una biobanca fornisce insomma un servizio di conservazione e gestione del materiale biologico e dei relativi dati clinici. In Svizzera, la prima biobanca COVID-19 è stata creata a Lugano grazie alla volontà della Fondazione Epatocentro Ticino. Un progetto di altruismo. Ne abbiamo parlato con il direttore dell'Epatocentro, Andreas Cerny, e con la direttrice operativa della biobanca, Maurizia Bissig.

## Contatti e know how

Il professor Cerny sottolinea l'importanza di tale progetto e la cura con cui i campioni vengono raccolti e stoccati. «Una raccolta sistematica, non solo dei campioni biologici - tamponi, sangue, feci, urine... - ma anche dei dati dei pazienti. Una sorta di registro. Il tutto rappresenta una piattaforma per ricerche future. Appunto, un progetto altruistico. Vi potranno accedere ricercatori e gruppi di ricercatori che dimostreranno di avere idee buone, insomma utili, e etiche. L'altra finalità di una biobanca è la riduzione dei costi per la ricerca stessa. Non ha senso che ognuno inizi a raccogliere campioni per conto proprio: sarebbe uno spreco di risorse. E poi sarebbe difficile garantire una qualità come quella offerta da una biobanca, che deve sottostare a determinate regole, anche per il rispetto dovuto nei confronti dei pazienti. La biobanca del coronavirus sin qui ha raccolto i campioni di quella che è stata la prima ondata di pazienti. Speriamo rimanga isolata, una sola grande ondata». Perché proprio la Fondazione Epatocentro, all'origine del progetto? «Il nostro focus è sul fegato e le sue patologie - continua Cerny -, ma nel corso degli anni abbiamo anche sviluppato una certa esperienza nel gestire registri e biobanche e nel collaborare a studi di coorte. Abbiamo insomma maturato, oltre ai contatti, un certo know how». Maurizia Bissig specifica: «La Fondazione Epa-



Un momento della preparazione dei campioni biologici prima dello stoccaggio a -80 gradi.

©CDT/GABRIELE PUTZU

to centro Ticino si occupa principalmente di sostenere e promuovere la ricerca, anche partecipando a determinati progetti di ricerca. La COVID-19 abbiamo visto che si presenta con diverse manifestazioni, che interessano vari ambiti medici, per cui una biobanca è anche un modo per unire gli intenti, le idee di ricerca in vari campi. La collaborazione è una qualità essenziale quando si fa ricerca».

## Un budget, tre fondazioni

Una banca di questo tipo ha un costo e richiede una particolare gestione. Cerny spiega che per stoccare i campioni di un numero di pazienti tra le cento e le duecento unità è stato allestito un budget di 280 mila franchi. Troppo lunghi i tempi d'attesa per un fondo nazionale, ci si è rivolti a più fondazioni private ticinesi, tra cui la Fondazione Leonardo e la Metis Fondazione Sergio Mantegazza, che hanno risposto presente. «Due terzi del budget sono stati coperti dalle fondazioni. Abbiamo avuto fortuna nel trovare donatori tanto generosi». Un investimento per la ricerca non è mai da considerare a fondo perso. Per quale ricerca? «Ogni grup-

**11**  
**i controlli**  
a cui vengono sottoposti tutti i pazienti che aderiscono al progetto sull'arco di due anni

po di ricercatori può presentare la propria idea alla Fondazione Epatocentro, che la sottoporà al comitato scientifico della Biobanca COVID-19, che valuterà poi dal profilo scientifico il progetto e che stabilirà se concedere o meno l'accesso a dati e campioni». Maurizia Bissig spiega: «I campioni vengono aliquotati e depositati secondo un ordine ben preciso nella biobanca. Noi sappiamo esattamente dove. Quando, ottenuto il via libera dal comitato scientifico e dal comitato etico cantonale, arriva una richiesta di determinati campioni, effettuiamo la selezione in base ai criteri indicati, li preleviamo fisicamente e li spediamo ai ricer-

catori interessati». Prima o poi quindi i campioni si esauriranno. «Non tanto presto, infatti la biobanca conterrà decine di migliaia di campioni».

## Campioni nelle criobox

Difficile immaginare una biobanca? Più facile descriverla. Maurizia Bissig: «Semplificando, si tratta di un grandissimo congelatore, qualcosa come due metri e oltre d'altezza, due di larghezza e uno di profondità, strutturato in cassette. Un congelatore a meno 80 gradi, ultraperformante. All'interno, nei cassetti, separate, tutte delle scatoline, le cosiddette criobox - contenitori per la conservazione criogenica -, dove vengono inserite piccole provette da 2-3 millilitri di materiale biologico. Gestire la biobanca significa anche sapere esattamente dove posso trovare cosa». Cerny evidenzia la collaborazione con il Synlab. I campioni in effetti vengono lavorati e stoccati nella sede di Bioggio. Una questione, anche in questo caso, di know how.

## Cinquantamila elementi

La biobanca raccoglie tutti i dati e i campioni di tutti i pazienti ricoverati, dall'inizio

totale di undici controlli, con relativi prelievi di materiale biologico. Tale materiale viene appunto lavorato, aliquotato, ottenendo ogni volta sette porzioni di ogni campione. Il progetto ha una durata di due anni, e arriveremo ad avere cinquantamila campioni. Ogni paziente si deve sottoporre ai medesimi prelievi, in momenti ben precisi, sia durante il ricovero che nei mesi successivi, questo per garantire la cosiddetta riproducibilità dei campioni, favorendone insomma il confronto. «L'idea è di non avere interferenze esterne, limitandosi alle variabili individuali». Un impegno anche per i pazienti, che dovranno rispettare l'impegno firmato anche nei mesi che verranno. Cerny: «Per nostra esperienza, i dropout, gli abbandoni, sono rari in questi casi, specie nel nostro Paese. Negli Stati Uniti, per fare un esempio contrario, tali progetti sono invece difficilissimi da realizzare, un po' per le distanze e un po' per le complicazioni del sistema sanitario».

## A lungo termine

Avere una biobanca, è giusto sottolinearlo, non significa fare ricerca, ma mettere a disposizione il materiale prelevato e stoccato, unitamente ai dati codificati dei pazienti, alla ricerca di terzi. «Una biobanca va semplicemente gestita - continua Maurizia Bissig - La stessa Fondazione Epatocentro Ticino può però impegnarsi nella ricerca. Nel caso, comunque, dovrà passare dallo stesso iter, come tutti». Il professor Cerny aggiunge: «Noi in effetti siamo interessati a studiare certi aspetti della COVID-19. Si è notata, per esempio, una relativa frequenza di rialzo di alcuni valori epatici, tra i pazienti positivi: un aspetto sul quale per ora non vi sono ricerche avviate. Possibile che ci lavoreremo in un prossimo futuro». D'altronde se inizialmente venivano sottolinate soltanto le difficoltà respiratorie, poi l'orizzonte si è di colpo allargato ad altri aspetti e, di conseguenza, ad altre branche mediche. In questo senso, la biobanca - rispetto a singole estrapolazioni e minimi stoccaggi - copre con lungimiranza anche spunti meno immediati. «Un progetto a lungo termine - spiega Cerny -, non una via chiusa, bensì un'apertura su più orizzonti».

«**Una raccolta** che rappresenta una piattaforma per ricerche future, a lungo termine  
**Andreas Cerny**  
direttore Epatocentro Ticino

della pandemia, presso Moncucco - il progetto nasce anche dalla collaborazione proprio con la clinica -, quindi principalmente di pazienti ticinesi. Tutti i pazienti risultati positivi al virus e quindi ricoverati, in sostanza i casi più severi. Ai pazienti è stato chiesto di aderire al progetto, firmando il proprio consenso. I dati in tutti i casi vengono codificati, per la tutela dei singoli individui. «Il paziente viene informato dello scopo di tale operazione, deve sapere che la biobanca sarà a disposizione di progetti seri e etici - spiega Maurizia Bissig - Il paziente, tra il ricovero e la post-degenza, verrà sottoposto a un

## Dimezzati i passeggeri su treni e autobus

TRASPORTI /

Gli studenti liceali e delle scuole professionali sono tornati in classe lunedì, dopo l'interruzione a causa dell'epidemia del coronavirus. Tuttavia treni e autopostali non registrano l'affluenza precedente

alla pandemia. L'utilizzo di tali mezzi è aumentata gradualmente con il deconfinamento, raggiungendo lunedì circa il 55% nei treni regionali e il 45% nei treni a lunga percorrenza, ha dichiarato il portavoce delle FFS Frédéric Revaz.

All'apice della pandemia, l'affluenza è crollata di circa il 90%. Anche AutoPostale è ancora molto lontana dall'abituale livello di affluenza, ha detto il portavoce Urs Bloch, anche se sempre più persone prendono di nuovo l'autobus, ha sottolineato. Sugli autopostali come sui treni a portare una mascherina sono una minoranza dei viaggiatori. Per AutoPostale il tasso è del 5%, mentre le FFS non forniscono dati. Anche in Ticino, secondo AutoPostale non più del 10-20% dei passeggeri utilizza questo tipo di protezione.

## Un contagiato dopo otto giorni

NEL CANTONE /

Sono 19 i nuovi casi di COVID-19 confermati nella mattinata di ieri in Svizzera e nel Liechtenstein, per un totale di 31.063. Lo indica l'Ufficio federale della sanità (UFSP) nel suo bollettino giornaliero.

In Ticino si registra un nuovo caso e un decesso. Per diversi giorni il bilancio era stato a doppio zero. Il nuovo contagio porta a 3.317 casi registrati dall'inizio dell'epidemia. I decessi, per contro, salgono a 350, ossia un mor-

to in più rispetto a due giorni fa. Stabile invece il numero di persone dimesse dagli ospedali, ferme a quota 907. A livello nazionale i morti complessivi sono così saliti a 1.677. L'incidenza della malattia ammonta a 362 casi per 100.000 abitanti, prosegue l'UFSP, aggiungendo che l'8% dei 447.617 test finora eseguiti ha dato esito positivo. Rispetto al numero di abitanti, i Cantoni di Ginevra, Ticino, Vaud, Basilea Città e Vallese sono i più colpiti dalla pandemia di coronavirus.