

# HUMANITAS

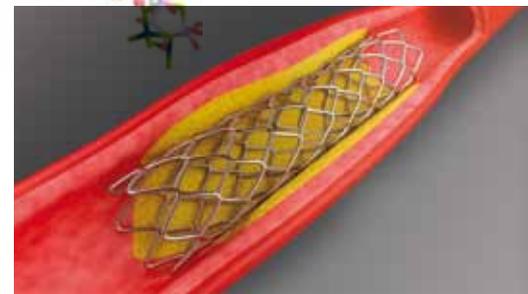
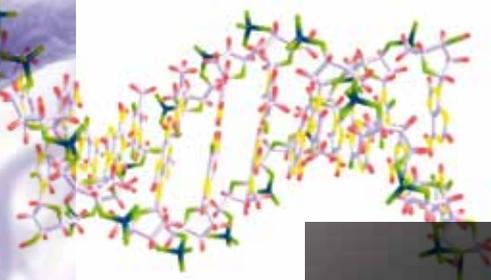
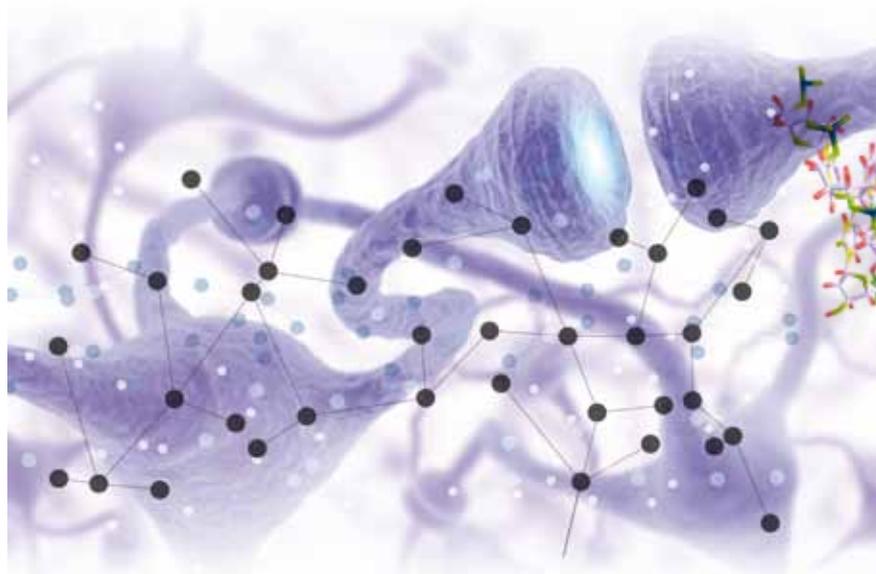
Anno XXII, 2016



## Humanitas Neuro Center:

dal cervello alla colonna vertebrale,  
un team di super specialisti  
e apparecchiature all'avanguardia

In collaborazione con  
**HUMANITAS**  
FONDAZIONE PER LA RICERCA



## HUMANITAS

Anno XXII - numero 1  
gennaio 2016

Autorizzazione  
del Tribunale di Milano  
N. 386 del 10 luglio 1995

### Direttore responsabile

Mario Galli

### Direttore Comunicazione

Walter Bruno

### Coordinamento redazionale

Monica Florianello e Simona Camarda  
(Humanitas), Roberta Villa (Zadig)

### Hanno collaborato

Valentina Casiraghi,  
Francesca Naboni, Matteo Nicolosi

### Impaginazione e infografica

Luisa Goglio

### Immagini

Archivio ICH, Massimo Brega,  
Paolo Carlini, Renzo Chiesa,  
Emanuela Gambazza

### Stampa

Tipografia F.lli Verderio  
Milano

**HUMANITAS**  
RESEARCH HOSPITAL

IRCCS Istituto Clinico Humanitas  
Via Manzoni 56  
20089 Rozzano (MI)

## PRIMO PIANO

### 2 **NEURO CENTER: RICERCA, CLINICA E FORMAZIONE**

Grazie alla sinergia di eccellenze nei diversi settori, il centro multidisciplinare affronta con un approccio integrato le malattie neurologiche, dal morbo di Parkinson ai tumori.

## INNOVAZIONE

### 7 **MALATTIE DEL FEGATO ACCELERATE DAGLI ESPERTI**

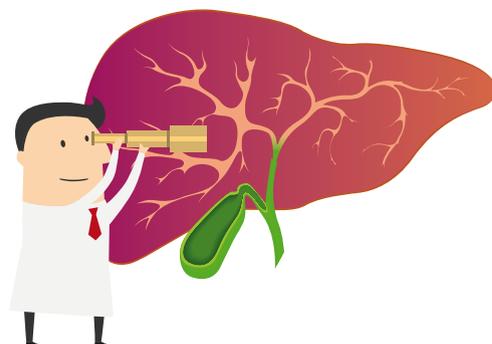
Humanitas è un centro di riferimento per le malattie del fegato e per casi complessi d'interesse internistico.

### 10 **IL TUNNEL EPATICO: PUNTA DELL'ICEBERG DI UN METODO CHE RIVOLUZIONA LA CHIRURGIA DEL FEGATO**

Cambiando l'approccio chirurgico a tumori e metastasi epatiche con la tecnica messa a punto dal professor Guido Torzilli in Humanitas, oggi si possono curare alcuni tumori prima inoperabili.

### 12 **UN TELESCOPIO PUNTATO SU FEGATO E VIE BILIARI**

Si chiama SpyGlass il nuovo sistema di visualizzazione per la diagnosi e il trattamento delle malattie epatiche, biliari e pancreatiche usato in Humanitas per la prima volta in Italia.



### 13 **IN HUMANITAS UN CENTRO OBESITÀ SEGUE I PAZIENTI PASSO DOPO PASSO**

A dirigerlo il dottor Giuseppe Marinari, punto di riferimento in Italia per la Chirurgia bariatrica, che ha introdotto un approccio multidisciplinare e personalizzato nella cura del paziente obeso presso l'ospedale di Rozzano.

## RICERCA

### 14 **VIAGGIO NELLA RICERCA**

Un percorso per capire la scienza grazie al supporto dei nostri esperti.

## RESEARCH AND TEACHING HOSPITAL

### 18 **INAUGURATO IL NUOVO ANNO ACCADEMICO DI HUMANITAS UNIVERSITY**

La cerimonia si è tenuta alla presenza delle Autorità nazionali e locali, e ha ospitato una lecture di Seth Berkley, CEO di GAVI, una grande partnership pubblico-privata per garantire i vaccini a tutti i bambini del mondo.



### 20 **HUMANITAS UNIVERSITY: SEMPRE PIÙ STUDENTI DALL'ITALIA E DALL'ESTERO**

La testimonianza di Alexios Kotinas, ateniese, primo classificato al test di Medicina.

### 22 **RICERCA, CLINICA E UNIVERSITÀ LA CULTURA DELLA VALUTAZIONE**

Humanitas crede fortemente nel processo di valutazione. Per questo ha scelto di sottoporre la propria attività al vaglio di 3 diversi Advisory Board internazionali, uno per ogni filone principale di attività.



## ORTHO CENTER

### 34 UN RECUPERO RAPIDO DOPO LA PROTESI D'ANCA

L'intervento ortopedico richiede una serie di fasi, dalla valutazione preoperatoria alla riabilitazione, che in Humanitas seguono un percorso facilitato e più veloce.



## CANCER CENTER

### 25 UN AIUTO PREZIOSO PER AFFRONTARE LA PROSTATECTOMIA RADICALE

Ogni mese in Humanitas si organizzano incontri per preparare i pazienti che si dovranno sottoporre all'intervento per affrontarlo in maniera più serena.

### 26 I DUBBI DI LUI QUANDO LEI HA UN TUMORE

Un decalogo curato dalla psicologa Emanuela Mencaglia per accompagnare la moglie o la compagna nel suo percorso di cura, dalla diagnosi al trattamento.

### 29 RICOMINCIO DA ME... (CON IL VOSTRO AIUTO)

Anna, Maria e Carlo sono nomi di fantasia, ma le loro storie sono vere e affrontano aspetti comuni alla maggior parte dei malati oncologici. La loro esperienza quindi può essere di aiuto per chi come loro si trova ad affrontare lo stesso percorso. Le storie di tre pazienti raccolte dal dottor Enrico Lombardi, psicologo di Humanitas.

### 30 "NO SMOKING BE HAPPY"

Per promuovere la lotta contro il fumo, Humanitas ha ospitato una mostra ideata da Fondazione Umberto Veronesi. Nell'atrio dell'ospedale, una sigaretta alta 6 metri.

### 31 TUMORE AL POLMONE: STUDI IN CORSO SULLA DIAGNOSI PRECOCE

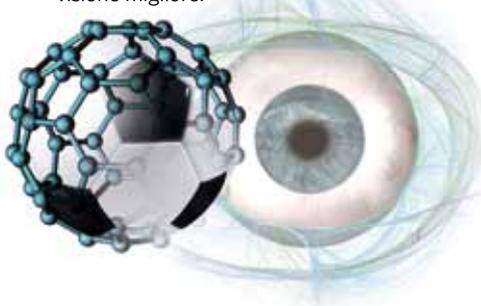
Non ci sono ancora prove sufficienti per raccomandare la TAC spirale come procedura di screening di routine nei forti fumatori, ma l'aggiunta di biomarcatori potrebbe aprire nuove prospettive per la diagnosi precoce della malattia.



## CENTRO OCULISTICO

### 32 DAL GIOCO DEL CALCIO, L'IDEA PER RIPARARE LA CORNEA

Il dottor Paolo Vinciguerra e la sua équipe hanno fatto un importante passo avanti nella chirurgia refrattiva garantendo ai pazienti meno dolore, recupero più rapido e visione migliore.



## FERTILITY CENTER

### 33 UN FIGLIO RINGIOVANISCE. LA SCIENZA LO CONFERMA

L'aumento dell'età media delle gravidanze espone le donne ad alcuni rischi in più, ma, se tutto va bene, le mamme non più giovani, oltre alla gioia del bimbo in grembo, potrebbero ottenere vantaggi in termini di salute e longevità.

## CARDIO CENTER

### 36 UNA CHANCE IN PIÙ QUANDO IL CUORE SI FERMA

Humanitas è nella rete di 4 ospedali lombardi in grado di assistere prontamente pazienti che subiscono un arresto cardiaco.

### 37 IL CUORE IN FIBRILLAZIONE MINACCIA ANCHE IL CERVELLO

Un comune disturbo del ritmo cardiaco deve essere riconosciuto per evitare il rischio che provochi un ictus: ecco come.

## TAKE CARE

### 38 PARALISI CEREBRALE, UNA SFIDA DA VINCERE PER L'INTERA COMUNITÀ

La paralisi cerebrale è la disabilità fisica più comune dell'infanzia, eppure è una delle meno note. Informazione e sensibilizzazione sono le prime azioni per sostenere chi affronta questa sfida.

### 39 CONTRO L'ALZHEIMER, DIAMOCI UNA MANO

Il gruppo di Auto Mutuo Aiuto (AMA) tra familiari di malati di Alzheimer proposto da Fondazione Humanitas è un'attività di sostegno tra persone che condividono la stessa condizione e che si incontrano periodicamente con l'aiuto di un facilitatore.

## NEWS DA HUMANITASALUTE.IT

### 40 HUMANITAS SALUTE

La ricerca e le ultime news di salute commentate dai medici di Humanitas sul nostro giornale on line.

Un team di specialisti per curare le malattie del sistema nervoso

# Neuro Center:

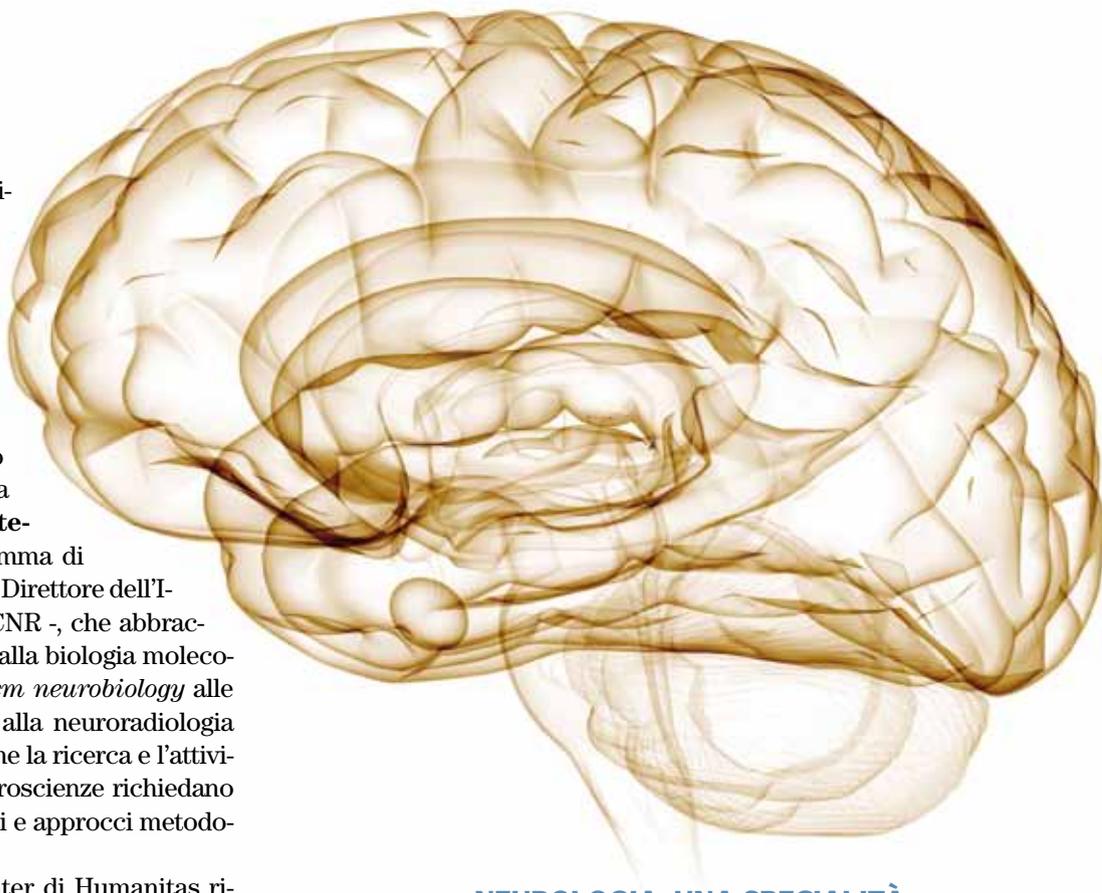
## ricerca, clinica e formazione

*Grazie alla sinergia di eccellenze nei diversi settori, il centro multidisciplinare affronta con un approccio integrato le malattie neurologiche, dal morbo di Parkinson ai tumori.*

La somma di più punti di vista garantisce sempre risultati migliori. Per questo l'approccio moderno in medicina è sempre più caratterizzato dalla multidisciplinarietà e dalla interdisciplinarietà. "Questo si applica in particolare al campo delle Neuroscienze - spiega la professoressa **Michela Matteoli**, responsabile del Programma di Neuroscienze in Humanitas e Direttore dell'Istituto di Neuroscienze del CNR -, che abbracciano molteplici discipline, dalla biologia molecolare alla genetica, dalla *system neurobiology* alle neuroscienze cognitive fino alla neuroradiologia funzionale. Non c'è dubbio che la ricerca e l'attività clinica di successo in neuroscienze richiedano una combinazione di concetti e approcci metodologici differenziati".

La creazione del Neuro Center di Humanitas risponde appieno alla necessità di costruire sinergie nell'area delle neuroscienze cliniche al servizio del paziente, grazie alla presenza di varie divisioni, incluse le Neuroscienze precliniche: la Neurologia, Neurochirurgia, Neuroradiologia, Neuroriabilitazione. Il Neuro Center include anche una Sezione di Neurologia d'Urgenza e Stroke Unit, che lavora in forte sinergia con il gruppo di Neuroriabilitazione.

Se la cura dei pazienti è al centro, anche la ricerca e l'insegnamento sono parte integrante del Neuro Center, con un'offerta di percorsi di formazione medica internazionale, laboratori di ricerca in neuroscienze cellulari e molecolari, neurofisiologia e comportamento, dottorati di ricerca e formazione avanzata post-dottorato.



### NEUROLOGIA: UNA SPECIALITÀ PER TANTE MALATTIE

Il Neuro Center di Humanitas tratta tutte le malattie neurologiche. L'enfasi è sulle malattie degenerative del sistema nervoso (malattia di Parkinson e sindromi parkinsoniane, malattia di Alzheimer e demenze, malattia dei motoneuroni, sclerosi laterale amiotrofica, atrofie cerebellari), ma sono trattate anche varie patologie che richiedono un approccio di tipo neurochirurgico, quali le patologie cerebro-vascolari (ischemia, emorragia cerebrale, aneurismi, tumori cerebrali primitivi e secondari e del midollo spinale, traumi cranici e vertebrali), neuropatie periferiche.

"Nel settore delle malattie neurodegenerative intendiamo creare un polo di eccellenza dove svi-

luppate terapie innovative grazie allo stretto rapporto tra ricerca e cura - interviene il professor **Alberto Albanese**, responsabile di Neurologia -. Le prospettive più promettenti vengono da nuovi approcci terapeutici basati sull'impianto nel cervello di microchip e serbatoi di farmaci di vario tipo, un ulteriore passo avanti rispetto alle tecniche di stimolazione profonda del cervello (*Deep Brain Stimulation*, DBS), già entrate nella pratica clinica. Si sperimentano elettrodi direzionali, capaci di indirizzare la corrente in una direzione invece che in un'altra, stimolatori che rispondono alle condizioni del paziente, modulando la loro attività in relazione alle diverse esigenze, infusori posizionati chirurgicamente all'interno del cervello da dove possono liberare fattori di crescita per rallentare la degenerazione del sistema nervoso". All'interno del Neuro Center sono anche applicati protocolli di fibrinolisi e disostruzione arteriosa d'urgenza nei pazienti con ictus ischemico e vengono applicate terapie immunomodulanti nei pazienti con malattie infiammatorie del sistema nervoso. Anche la cura dei tumori del sistema nervoso segue un approccio multidisciplinare, che unisce alle tecniche più sofisticate di Neurochirurgia con imaging funzionale messe a punto dal professor

**Lorenzo Bello** (vedi box a pagina 4), la Radioterapia coordinata dalla dottoressa **Marta Scorsetti** e la ricerca di nuove terapie in associazione all'Oncologia.

La disponibilità di endoscopi 3D permette di affrontare con minore invasività anche la chirurgia della base cranica e della regione ipofisaria.

La Radiocirurgia, coordinata dal dottor **Piero Picozzi**, utilizza infine un trattamento ad alta energia come Gammaknife, che permette di definire obiettivi di trattamento anche molto piccoli con altissima precisione ed è l'approccio standard per le metastasi cerebrali e per tutte le piccole lesioni benigne come meningiomi e neurinomi.

### IL BISTURI È GUIDATO DALLA TC IN SALA OPERATORIA

"Oltre all'asportazione dei tumori cerebrali, la Neurochirurgia di Humanitas è leader in Italia nella chirurgia spinale - spiega il dottor **Maurizio Fornari**, responsabile della Neurochirurgia -, per il trattamento di diffusissime alterazioni biomeccaniche e di equilibrio della colonna, in aumento con il crescere dell'età media della popolazione". Patologie su base degenerativa, quindi, ma anche tumori alle vertebre o al midollo spinale, primitivi o metastatici.

C'è poi la Chirurgia vascolare, a cui collaborano un chirurgo dedicato e specializzato, neuroradiologi per il trattamento endovascolare

Poter effettuare una TAC durante l'intervento permette di migliorare la precisione e la sicurezza della chirurgia cranica e spinale. Humanitas è l'unico ospedale in Italia, e uno dei pochi in Europa, a disporre di queste apparecchiature di ultima generazione. Alle due già a disposizione dei neurochirurghi del Neuro Center, se ne è aggiunta recentemente una terza, che permette di approfondire la struttura dei tumori.

re per il posizionamento di stent e altri interventi di dissezione arteriosa simili a quelli utilizzati in cardiologia interventistica sulle coronarie. “La Neurochirurgia in Humanitas è stata resa ancora più precisa dall’introduzione in sala operatoria di 3 apparecchiature per l’esecuzione della TC durante l’intervento - prosegue Fornari -, che permette di monitorare l’esecuzione di tutte le procedure e di effettuare un ultimo controllo prima di uscire dalla sala”. Le attività di Neuroriabilitazione si svolgono sia in degenza per pazienti ricoverati sia in ambito ambulatoriale, attraverso un trattamento multimodale che integra terapie tradizionali e metodiche più moderne mirate a favorire il più rapido recupero funzionale.

## OPERARE IL CERVELLO CON IL PAZIENTE SVEGLIO

Grazie a nuove conoscenze sviluppate in Humanitas, è possibile estendere la resezione chirurgica di tumori localizzati in punti critici del cervello, mantenendo integre le funzioni del paziente, ad esempio quelle del sistema motorio, della coordinazione motoria, del linguaggio, cognitive. “Il nostro gruppo - spiega il professor **Lorenzo Bello**, che dirige l’Unità Operativa di Neurochirurgia oncologica di Humanitas ed è docente dell’Università degli Studi di Milano -, in collaborazione con i neurofisiologi dell’Università degli Studi di Milano, ha elaborato un sistema innovativo di impulsi elettrici, partendo da quelli già disponibili, che consentono di individuare con maggiore precisione e definizione varie funzioni cerebrali sia sulla superficie che all’interno del cervello ed evidenziarle durante l’intervento, effettuato a paziente sveglio o addormentato. Ciò permette di intervenire chirurgicamente in modo efficace sui pazienti affetti da alcuni tipi di tumori cerebrali difficilmente trattabili con tecniche standard - come dimostrato in un nostro studio pubblicato su *Neuro-Oncology* nel 2014 - e anche di aumentare qualità e aspettativa di vita, impattando in modo significativo sulla storia oncologica di malattia”.

L’estate scorsa l’équipe di Humanitas è stata una delle 4 selezionate in tutto il mondo per portare la propria esperienza al *4th Annual World Course in Advanced Techniques in Neurosurgical Oncology*. Dalle sale operatorie di Rozzano il professor Bello ha effettuato l’intervento in live surgery, in diretta e con paziente sveglio, mostrando ai colleghi di tutto il mondo riuniti a Londra la sua sofisticatissima tecnica, che già nel 2014 gli valse la Cambridge Lecture, prestigioso riconoscimento scientifico che, da 15 anni, viene assegnato ogni anno al neurochirurgo che ha sviluppato l’attività più importante dell’anno.

# Una rete di competenze

## Michela Matteoli

Responsabile del Programma di  
Neuroscienze in Humanitas



## Maurizio Fornari

Responsabile Neurochirurgia



## Piero Picozzi

Responsabile Gamma Knife



## Alberto Albanese

Responsabile Neurologia

**Simona Marcheselli**

Responsabile Neurologia d'urgenza e Stroke Unit



**Lorenzo Bello**

Responsabile Neurochirurgia Oncologica



**Marco Grimaldi**

Responsabile  
Neuroradiologia



**Giulio Maira**

Neurochirurgo



**Giuseppe Scotti**

Neuroradiologo



**Bruno Bernardini**

Responsabile Riabilitazione neurologica



**Nunzio Paolo Nuzzi**

Neuroradiologo

**Edoardo Nobile-Orazio**

Responsabile Malattie  
neuromuscolari e neuroimmunologia



## LEANDRO CASTÁN: "RICOMINCIARE DOPO LA MALATTIA"



Sono parole di ringraziamento quelle che **Leandro Castán**, difensore della Roma, ha rivolto al professor **Giulio Maira**, neurochirurgo dell'ospedale Humanitas, in occasione di un convegno organizzato dalla Fondazione Atena Onlus presieduta dal professor Maira. Dal 2001 la fondazione finanzia borse di studio e progetti finalizzati alla ricerca nel campo delle neuroscienze. Lo scorso dicembre

l'équipe del professor Maira ha operato il calciatore per la rimozione di un cavernoma alla testa che l'aveva costretto a interrompere l'attività sportiva.

"C'è stato un momento in cui mi hanno detto che non avrei potuto più giocare, ma l'ho superato immediatamente. Il giorno prima dell'intervento è stato quello più difficile perché sapevo che stavo per sottopormi a un'operazione molto delicata. Ma sapevo anche di essere in buone mani, quelle di un eccezionale chirurgo. Per questo sono stato sempre tranquillo" ha raccontato Castán.

Il Neuro Center di Humanitas segue quindi passo passo il percorso diagnostico, terapeutico e riabilitativo per il paziente neurologico e neurochirurgico, a partire dalle prime ore dall'inizio della sua patologia fino al suo ritorno a casa.

## LA SPINTA PER L'INNOVAZIONE VIENE DALLA RICERCA

La caratteristica fondamentale del Neuro Center di Humanitas è la forte integrazione con la ricerca. Questo perché si cura meglio dove si fa ricerca e dove i clinici sono in costante interazione e integrazione con i ricercatori.

"Per identificare le cause e mettere a punto nuovi trattamenti terapeutici per le malattie neurodegenerative, nel Neuro Center di Humanitas si svolge una ricerca di eccellenza nello studio delle sinapsi, strutture fondamentali per mediare il trasferimento di informazioni tra le cellule nervose, la cui disfunzione è all'origine della maggior parte delle patologie del cervello, come la malattia di Parkinson e di Alzheimer - prosegue Matteoli. Studiamo in particolare il ruolo svolto dall'infiammazione in queste malattie. Per esempio indagiamo come le cellule immunitarie del cervello (la microglia) e le molecole prodotte da queste cellule impattino la funzione sinaptica, al fine di identificare nuovi bersagli adatti per interventi terapeutici innovativi, per interventi terapeutici innovativi, possibili bio-vettori per farmaci, e cellule o organelli con funzione immunomodulatoria da impiegare nelle malattie neurodegenerative". Questi studi hanno

importanti implicazioni anche nelle malattie del neurosviluppo, come i disordini dello spettro autistico e i deficit di apprendimento.

Nei confronti dei tumori, si stanno svolgendo studi su angiogenesi ed invasione con lo scopo di sviluppare strategie efficaci di inibizione. "Stiamo anche sviluppando strategie diagnostiche e terapeutiche basate sull'uso di nanovettori multifunzionali specificamente progettati per raggiungere il tumore e utilizzati da soli o in combinazione con terapie standard - prosegue Matteoli -, integrando la competenza biologica con la ricerca tecnologica. Ad esempio, stiamo mettendo a punto un modello microfluidico di barriera ematoencefalica, che potrà rappresentare un importante strumento per lo sviluppo di nuove terapie".

Infine, vengono condotti studi basati sull'approccio generale di utilizzare neurofisiologia e neuropsicologia per esplorare l'anatomia funzionale del cervello a livello corticale e sottocorticale, e di correlare i dati ottenuti con quelli provenienti dai sistemi di neuroimaging con risonanza magnetica. Questo consente di disegnare mappe funzionali del cervello, che portano alla comprensione delle varie funzioni e di sviluppare nuove modalità di approccio chirurgico o sistemico più efficaci e sicure.

Molte di queste ricerche vengono svolte in collaborazione con altre istituzioni nazionali e internazionali d'eccellenza, quali l'Università di Milano, il CNR, l'ospedale San Raffaele, l'Istituto Neurologico Carlo Besta, il Politecnico di Milano e vari laboratori. 



## SEGRETI E MISTERI DELLA MEMORIA ALLA NOTTE DEI RICERCATORI

Per il terzo anno consecutivo Humanitas ha partecipato alla Notte dei Ricercatori con una tavola rotonda presso il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia cui hanno preso parte Michela Matteoli, Alberto Albanese e Martin Monti, del Dipartimento di Psicologia e Neurochirurgia, dell'Università della California di Los Angeles (UCLA). Gli esperti hanno spiegato al pubblico cosa accade all'interno del nostro cervello e come mantenerlo in salute, mentre 22 laboratori interattivi hanno stimolato la curiosità di adulti e bambini, giovani e famiglie.



## Malattie del fegato accerchiate dagli esperti

*Humanitas è un centro di riferimento per le malattie del fegato e per casi complessi d'interesse internistico.*

Il fegato è l'organo più voluminoso del corpo ed è fondamentale per il mantenimento di uno stato di buona salute perché svolge molte funzioni indispensabili all'organismo. La sua preziosa attività può tuttavia essere minacciata da moltissime malattie: infettive, autoimmuni, oncologiche, vascolari e di altra natura.

Spesso, la presenza contemporanea di più malattie rende necessario un approccio individualizzato, sistematico e unitario, fin dal momento della diagnosi e in particolare per quanto riguarda l'impostazione terapeutica.

Il team di specialisti del fegato presso Humanitas integra le competenze cliniche di internisti, epatologi, oncologi, chirurghi, radiologi interventisti per affrontare nel migliore dei modi ogni tipo di malattia del fegato.

Ai medici e ricercatori si affiancano quindi figure professionali come l'infermiere di ricerca ed il data manager, che lavorano in team per svolgere attività di ricerca clinica finalizzata alla identificazione di nuove terapie soprattutto per le malattie autoimmuni e virali, su cui si concentra l'attività scientifica degli esperti di Humanitas.

“Il nostro è uno dei pochi centri italiani dove si sono svolte e si svolgono le sperimentazioni sui nuovi farmaci per l'epatite C - spiega il professor **Savino Bruno**, responsabile dell'Unità Operativa di Medicina Generale ed Epatologia dell'Istituto Clinico Humanitas di Rozzano e docente di Humanitas University -. Siamo tra i centri autorizzati a prescrivere e distribuire questi medicinali molto costosi, ma rivoluzionari nella loro capacità di cambiare la storia naturale della malattia, estirpando l'infezione e riducendo così il rischio che un'epatopatia cronica si evolva verso una cirrosi o offra il terreno favorevole allo sviluppo di un tumore”.

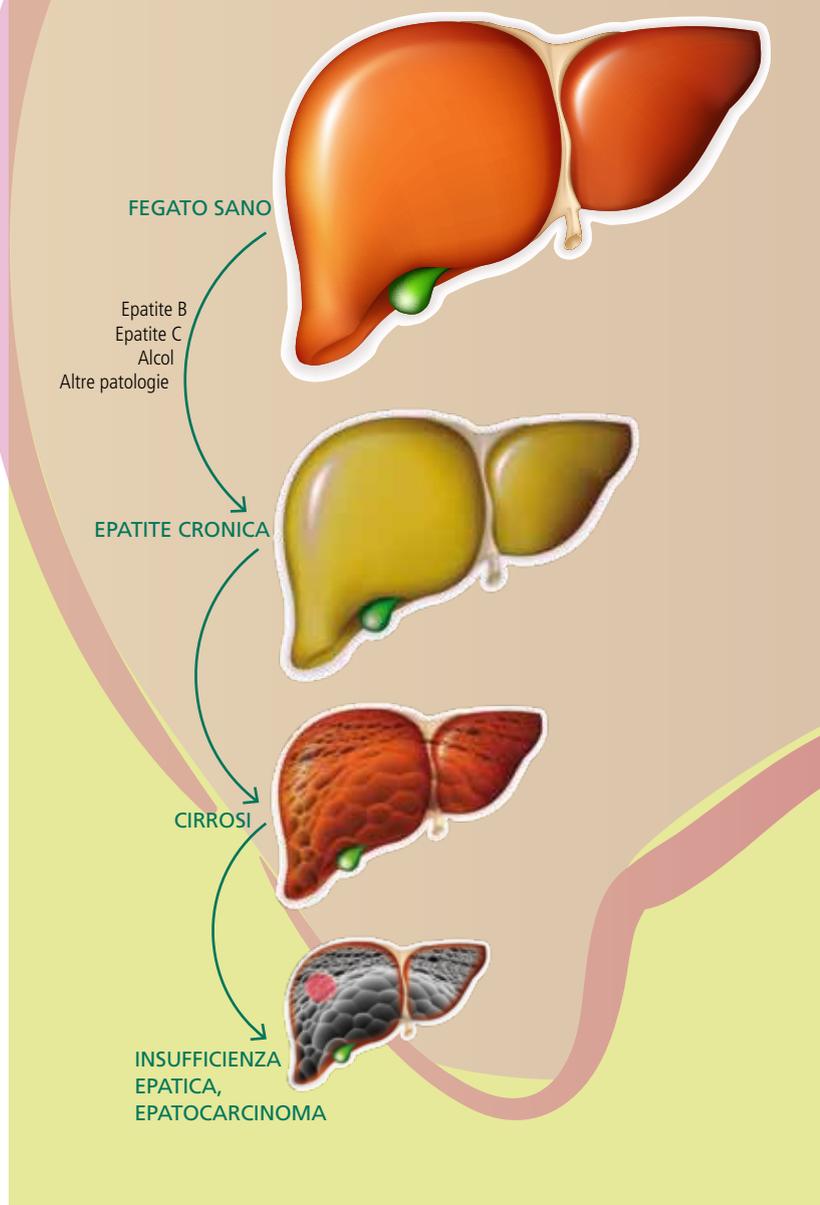
Un'équipe chirurgica all'avanguardia, guidata dal professor **Guido Torzilli** (vedi a pagina 10), riesce ad asportare con un'alta percentuale di successo anche lesioni tumorali un tempo considerate inoperabili. All'approccio col bisturi, però, caso per caso, si può affiancare un'altra modalità di intervento, meno invasiva, ma che può essere risolutiva nei casi in cui le formazioni da rimuovere sono di più piccole dimensioni.

“Quando c'è indicazione, si può trattare o distruggere un nodulo tumorale senza l'uso del bisturi o dall'interno, risalendo i vasi sanguigni e chiudendo quelli che portano ossigeno e sostanze nutritive al tumore (tramite procedure dette di “embolizzazione”), oppure dall'esterno, distruggendolo col calore con la cosiddetta termoablazione - spiega il professor **Luigi Solbiati**, radiologo di Humanitas e docente di Humanitas University, che porta un'esperienza più che trentennale nella messa a punto di questa metodica -, effettuata sotto la guida dell'ecografia”.

Mentre il paziente è sedato o addormentato, sotto la guida dell'ecografia si individua il nodulo e lo si raggiunge inserendo nell'addome una sorta di ago sottile, che in realtà è un elettrodo se per la fonte del calore si è scelta la radiofrequenza o un'antenna se si usano le microonde, come nella tecnica recentemente introdotta da Solbiati in Humanitas. Il nodulo tumorale viene trafitto per tutto il suo spessore in modo che l'energia emessa dal generatore non uccida solo le cellule tumorali ma anche uno strato di tessuto sano intorno, come fa

## MALATTIE LEGATE TRA LORO

Alcune malattie del fegato possono evolversi nel giro di molti anni e, in percentuali diverse, portare a cirrosi epatica o favorire lo sviluppo di tumori



il chirurgo lasciando un margine di resezione di sicurezza, per evitare che la malattia si riformi. Tutto ciò avviene in collaborazione con gli oncologi, in modo da trovare per ogni paziente l'approccio personalizzato più efficace. “In Humanitas i pazienti non trovano quindi solo

## UNA MINACCIA SUBDOLA: L'EPATITE C

L'epatite C è una patologia causata da un virus, l'HCV, che attacca il fegato e provoca un'inflammatione prima acuta e poi cronica. L'infezione da HCV, fra quelle che interessano il fegato, è considerata fra le più gravi. Il virus si trasmette attraverso il contatto con sangue infetto, di solito tramite scambio di siringhe o altri strumenti invasivi in ambito sanitario, oppure trasfusioni di sangue o trapianti d'organo avvenuti prima del 1992, quando è stato messo a punto un test di screening che ha reso sicure queste procedure. Molto più raramente, è possibile che il virus si diffonda da madre infetta a figlio nel corso della gravidanza o per contatto sessuale. Nonostante il recente miglioramento delle condizioni igieniche degli studi che praticano tatuaggi e piercing, esiste la possibilità che, quando non siano correttamente applicate le norme igieniche, il virus HCV venga trasmesso attraverso queste pratiche.

La malattia solitamente non produce alcun sintomo durante le sue fasi iniziali, ed i primi sintomi sono molto blandi e facilmente confondibili con quelli di altre patologie, tanto che si stima che la maggior parte delle persone infettate non diventi mai consapevole dell'infezione.

Il trattamento dell'epatite C non è sempre necessario. Nei soggetti che presentano danni al fegato di lievissima entità, e nei quali la patologia è sostanzialmente asintomatica, è sufficiente un monitoraggio periodico dei valori epatici. Ai pazienti che invece necessitano di un trattamento possono essere prescritti farmaci antivirali che permettono l'eliminazione completa del virus.

Il rischio maggiore connesso a questa patologia è la cronicizzazione, che avviene in moltissimi dei pazienti che non vengono trattati (spesso perché non vi è alcun sintomo). Questa patologia, infatti, può portare a gravi conseguenze come l'insufficienza epatica, la cirrosi ed il tumore del fegato; si stima infatti che circa un tumore del fegato ogni quattro sia causato da epatite C cronicizzata.

tutti questi trattamenti innovativi per il loro tumore - spiega la dottoressa **Lorenza Rimassa**, Vice responsabile dell'Unità Operativa di Oncologia Medica Cancer Center di Humanitas, ma possono sempre contare sull'appoggio di un'équipe epatologica di altissimo livello fondamentale per gestire la loro delicata situazione clinica in tutto il percorso di cure, che si tratti di una chemioterapia tradizionale o di una cura con i nuovi farmaci a bersaglio molecolare”.

L'unico già approvato di questa famiglia per l'epatocarcinoma è il sorafenib, un medicinale che tuttavia non è privo di effetti collaterali. “Ciò può portare alla necessità di sospenderlo o di ridurre la dose, mentre la collaborazione con le tante competenze specialistiche presenti in Humanitas consente spesso di gestire le reazioni indesiderate senza rinunciare all'effetto della cura - precisa la dottoressa Rimassa -. Inoltre siamo coinvolti in diverse sperimentazioni per nuove molecole, come tivantinib, cabozantinib, regorafenib e nivolumab”. 



**Savino Bruno**  
è responsabile dell'Unità Operativa di Medicina Generale ed Epatologia dell'Istituto Clinico Humanitas di Rozzano, e docente di Humanitas University



**Luigi Solbiati**  
è radiologo di Humanitas e docente di Humanitas University



**Lorenza Rimassa**  
è vice responsabile dell'Unità Operativa di Oncologia Medica e responsabile della sezione Tumori Apparato Gastroenterico di Humanitas

# Il tunnel epatico:

## punta dell'iceberg di un metodo che rivoluziona la chirurgia del fegato

*Cambiando l'approccio chirurgico a tumori e metastasi epatiche con la tecnica messa a punto dal professor Guido Torzilli, oggi si possono curare alcuni tumori prima inoperabili.*

**A**ldo, lo chiameremo così, era in una situazione che una volta si sarebbe detta disperata: il suo fegato era invaso, "impallinato" si dice in gergo, da qualche decina di metastasi provenienti da un tumore al colon. Una condizione che fino a poco tempo fa sarebbe stata marchiata con il timbro "inoperabile", o passibile solo di più interventi ad alto rischio.

Nella sfortuna della malattia, Aldo però si è rivolto all'équipe giusta, quella del professor **Guido Torzilli**. In Humanitas, proprio in quegli anni, Torzilli stava mettendo a punto una nuova tecnica chirurgica per asportare dal fegato tumori primitivi e metastatici provenienti dal colon retto, anche nei casi in cui la, o le, lesioni si erano sviluppate in posizioni apparentemente inaccessibili: al centro del fegato, incarcerate tra vasi sanguigni che rendevano difficilissimo l'accesso chirurgico e altissimo il rischio di emorragie massive.

"Negli anni '80 in Germania era stato proposto un intervento estremo - racconta il professor Torzilli, che oggi dirige il Dipartimento di Chirurgia generale e l'Unità Operativa di Chirurgia epatobiliare ed è docente di Humanitas University -: nel corso del medesimo intervento si asportava dall'addome il fegato nella sua totalità, lo si 'ripuliva' dalle lesioni e infine lo si reimpiantava nel paziente. La mortalità però era alta, tra il 10 e il 20%".

Più di recente, per questi pazienti, si sono imposti all'attenzione della comunità scientifica internazionale soprattutto nordamericana ed europea gli interventi fatti in due tempi (due operazioni a distanza di 10 giorni o qualche settimana): anche questi interventi sono gravati da elevati tassi di mortalità (3-10%) e da un significativo numero di pazienti che non può completare la procedura con il secondo intervento per la progressione della malattia o perché le condizioni generali del paziente non lo permettono. "Potendo al contrario togliere selettivamente lesioni anche se posizionate in profondità ed a contatto con i vasi sanguigni senza rimuovere tanto fegato e senza

soprattutto compromettere la radicalità chirurgica, oggi noi possiamo effettuare il trattamento in un solo intervento e con tasso di mortalità inferiore all'1%" - dice Torzilli.

La carta vincente dei chirurghi italiani, è stata assimilare l'approccio conservativo e minuzioso della chirurgia oncologica giapponese, dove il professor Torzilli si è formato e ha lavorato, arricchendola di soluzioni innovative che permettono al chirurgo di avanzare lungo nuovi e pressoché infiniti piani di divisione del fegato, rispetto ai 2-3 ritenuti percorribili dalla chirurgia tradizionale.

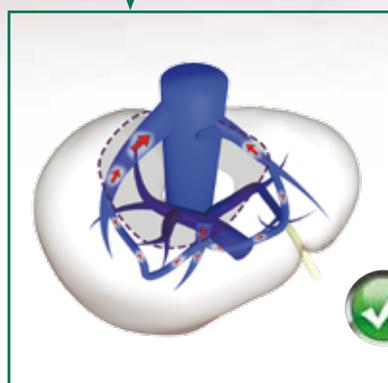
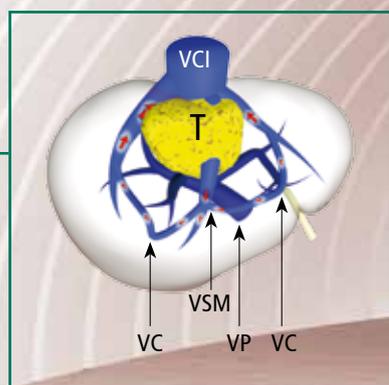
"Le tecniche chirurgiche classiche dividono il fegato seguendo piani verticali che derivano dai pochi riferimenti anatomici superficiali dell'organo. Questi piani permettono al chirurgo di entrare nel fegato cieco sicuro di stare lontano dai grossi vasi sanguigni che lo percorrono: il prezzo da pagare era ed è la rimozione di tanto tessuto sano e quindi il rischio che il paziente non abbia poi sufficiente fegato per sopravvivere - spiega il chirurgo -. Noi, con la guida dell'ecografia, percorriamo invece piani tridimensionalmente complessi che passano tra i tumori e i vasi sanguigni, senza più il timore di incontrare vasi sanguigni inattesi lungo il nostro percorso, bensì andando proprio a cercarli e a separarli dal tumore. Quando la loro separazione non è possibile e siamo costretti a sezionare i vasi a contatto con la malattia, sempre grazie all'ecografia possiamo identificare e rispettare vie di drenaggio del sangue che la presenza della malattia tumorale ha indotto nell'organo, come da noi dimostrato nel 2010 sul *British Journal of Surgery*. Il distacco tra tumore e vasi sanguigni permette di avere infinite soluzioni tecniche a disposizione e di personalizzarle sul caso specifico di quel paziente".

È stato un cammino lungo, in cui questa idea è stata applicata ormai su più di 1.500 pazienti, con successo e con livelli di mortalità che in relazione alla complessità delle condizioni affrontate restano tra i più bassi al mondo. Un progresso tecnico

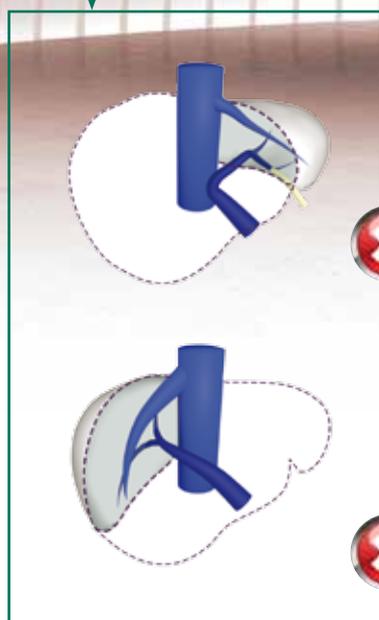


Guido Torzilli è autore del testo "Ultrasound guided liver surgery", edito da Springer e tradotto anche in lingua cinese

**A.** Il tumore (in giallo: T) si trova circondato dai grossi vasi che decorrono dentro il fegato portando il sangue (in blu: VENA PORTA = VP) o scaricandolo nella grossa vena su cui il fegato ed il tumore stesso si appoggiano (in azzurro: VENA CAVA INFERIORE = VCI). La vena intermedia tra quelle in azzurro più chiaro (VENA SOVRAEPATICA MEDIA = VSM) finisce dentro il tumore, ma con l'ecografia è possibile identificare le vene più sottili che mettono in comunicazione questa vena con quelle adiacenti (VENE COMUNICANTI = VC) e permettono quindi di scaricare comunque il sangue nella vena cava inferiore (VCI). Le frecce rosse indicano la direzione del flusso sanguigno.



**B.** L'approccio chirurgico del "tunnel" permette di togliere tutto il tumore, conservando però interamente il tessuto epatico normale il cui sangue viene scaricato dalle vene non comunicanti;



**C.** Le alternative fino ad ora proposte per questo tipo di malattia prevedono al contrario la rimozione di una grande parte del fegato (porzione tratteggiata) oltre al tumore. Spesso ciò non risulta possibile perché in questo modo si lascerebbe in sito un volume di fegato insufficiente a sopperire alle necessità dell'organismo, e ciò, nonostante la ben nota capacità dell'organo di rigenerarsi. A questa privazione di una grande quantità di tessuto sano alcuni autori avevano proposto in alternativa la temporanea rimozione totale (*ex vivo ex situ*) o parziale (*ex vivo in situ*) del fegato e il suo reinserimento nel corpo dopo averlo "pulito" dal tumore.

che, avanzato in assoluta sicurezza per i pazienti, ha portato a "brevettare" procedure nuove quale quella ultima nata che ha preso il nome di "tunnel epatico" che consiste nella vera e propria esecuzione di un tunnel nel fegato per rimuovere lesioni che per i rapporti che contraggono non potrebbero essere rimosse (vedi figura).

"La nostra innovazione è stata presentata alla comunità scientifica internazionale - ci tiene a puntualizzare Torzilli -, ed è stata sottoposta a un serio processo di revisione prima di ottenere la pubblicazione su *Annals of Surgical Oncology*, la rivista della Società di chirurgia oncologica statunitense. Oggi, quest'ultimo intervento insieme agli altri che abbiamo in questi anni sviluppato e pubblicato sono contenuti in un libro edito in inglese che è stato ritenuto dalla critica di settore uno dei migliori prodotti del 2014 e che è stato appena tradotto in cinese per i chirurghi

di quel paese. Del resto, il nostro istituto è ormai mensilmente meta di numerosi chirurghi provenienti da ogni continente che giungono per apprendere le tecniche di cui siamo stati promotori in questi anni".

L'approccio chirurgico culminato con il "tunnel" però, se permette di operare più pazienti altrimenti non operabili, non muta ovviamente la biologia della malattia. Va pertanto limitato ai casi dove la chirurgia trova comunque indicazione, quindi in caso di tumori primitivi del fegato, oppure metastasi che derivino da neoplasia del colon-retto. Se non si tratta quindi di miracoli, la buona notizia è che a persone come Aldo i chirurghi di Humanitas hanno dato nuova speranza: dopo avergli asportato in totale 65 metastasi, una cinquantina delle quali nel corso di un solo intervento, il paziente, cui erano stati dati pochi mesi di vita, è sopravvissuto per 8 anni e mezzo. 



## Un telescopio puntato su fegato e vie biliari

*Si chiama SpyGlass il nuovo sistema di visualizzazione per la diagnosi e il trattamento delle malattie epatiche, biliari e pancreatiche usato in Humanitas per la prima volta in Italia.*

È stato utilizzato in Humanitas, per la prima volta in Italia, il nuovo sistema di visualizzazione per la diagnosi e il trattamento delle malattie epatiche, biliari e pancreatiche chiamato SpyGlass DS. A inaugurare l'apparecchiatura il dottor **Andrea Anderloni**, responsabile del Centro Specializzato per il trattamento della patologia bilio-pancreatica di Humanitas, che spiega: "Questa procedura è utilizzata per migliorare le prestazioni di esami già esistenti, colangioscopia e pancreatoscopia, tecniche che consentono di individuare con estrema precisione eventuali patologie del fegato, della colecisti, del pancreas e dei dotti biliari".

Colangioscopia e pancreatoscopia sono esami endoscopici, che cioè si avvalgono delle proprietà delle fibre ottiche. Ogni anno sono eseguiti, in tutto il mondo, su oltre un milione di pazienti. SpyGlass DS rappresenta un formidabile passo avanti in quest'area diagnostica permettendo di individuare con maggiore precisione eventuali anomalie, prelevare campioni biotipici o guidare gli interventi per la cura dei calcoli. Il sistema



**Andrea Anderloni** è responsabile del Centro Specializzato per il trattamento della patologia bilio-pancreatica di Humanitas



**Alessandro Repici** è responsabile dell'Endoscopia digestiva di Humanitas ed è fra i protagonisti della campagna 5x1000 di Humanitas ([www.humanitas.it/5x1000](http://www.humanitas.it/5x1000))

è composto dal controller SpyDS e da un catetere monouso SpyScope per garantire massima sicurezza e la migliore qualità delle immagini. Il sensore digitale consente ai medici di inquadrare perfettamente le aree da analizzare, grazie a un ingrandimento del campo visivo superiore del 60% rispetto ai sistemi attualmente disponibili, e offre eccellenti livelli di controllo, riducendo in questo modo anche i tempi di durata della procedura.

"Siamo molto soddisfatti di avere adottato per primi in Italia questo nuovo sistema di visualizzazione - ha affermato il dottor **Alessandro Repici**, responsabile dell'Endoscopia digestiva di Humanitas -. La tecnologia, molto innovativa e sofisticata, permette agli endoscopisti esperti nelle colangio-pancreatografie endoscopiche retrograde (ERCP) di effettuare le indagini con o senza intervento, una possibilità straordinaria che aumenterà notevolmente la nostra capacità di diagnosticare e trattare le malattie pancreatico-biliari, riducendo in maniera significativa il numero di ERCP che, di frequente, vengono ripetute, con comprensibili disagi per i pazienti".

# In Humanitas un **Centro Obesità** segue i pazienti passo dopo passo

*A dirigerlo il dottor Giuseppe Marinari, punto di riferimento in Italia per la Chirurgia bariatrica, che ha introdotto un approccio multidisciplinare e personalizzato nella cura del paziente obeso presso l'ospedale di Rozzano.*

Nel Centro Obesità di Humanitas diretto dal dottor Giuseppe Marinari lavora un team composto da nutrizionisti, dietologi, psicologi e chirurghi per offrire ogni strumento a disposizione nella lotta contro l'obesità grave, quella per la quale talvolta non basta un semplice cambiamento degli stili di vita.

Chirurgia e stili di vita: chirurgia mini-invasiva, secondi interventi che talvolta si rendono necessari e prendono il nome di *redo-surgery* (o chirurgia di revisione), spesso eseguibili in laparoscopia, protocolli a decorso rapido che nell'ambito della chirurgia per trattare l'obesità, la cosiddetta chirurgia bariatrica, vengono attualmente utilizzati solo in Humanitas. "La grande esperienza e la specializzazione del nostro centro - spiega il dottor **Giuseppe Marinari** - è testimoniata dall'alto numero di pazienti che vi afferiscono. Uno dei principali tratti distintivi è l'applicazione alla chirurgia bariatrica di protocolli ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*), che consentano cioè il miglior recupero dopo un intervento. Da un punto di vista chirurgico, anestesiologicalo e infermieristico, questo approccio si traduce in una minore invasività nei confronti del paziente che può così muoversi, camminare e bere già pochi minuti dopo la fine dell'intervento, grazie alla somministrazione di farmaci a rapido smaltimento". 



Giuseppe Marinari è direttore del Centro Obesità di Humanitas

## LE TECNICHE DI INTERVENTO

La chirurgia per la cura dell'obesità utilizzata in Humanitas, viene per lo più eseguita in laparoscopia attraverso:

- **Bendaggio gastrico regolabile:** è un intervento restrittivo che agisce in maniera meccanica, riducendo forzatamente l'introduzione di cibo. Un anello di silicone gonfiabile viene posizionato intorno alla parete superiore dello stomaco, a creare una piccola tasca gastrica che lascia un'apertura di calibro ridotto.
- **Sleeve Gastrectomy:** è un intervento restrittivo che agisce con un meccanismo ormonale. Consiste in una resezione gastrica verticale, che asporta buona parte dello stomaco e trasforma in una sorta di tubo quello residuo. Ciò comporta una riduzione della secrezione degli ormoni responsabili della fame e aumenta contestualmente la produzione di altri ormoni in grado di accrescere il senso di sazietà.
- **By-pass gastrico:** anche questo è un intervento restrittivo di tipo ormonale, perché agisce sulla produzione di sostanze che regolano l'appetito. Offre buoni risultati a lungo termine, ed è una terapia potente contro il diabete di tipo 2 e contro la grave malattia da reflusso gastrico.
- **Diversione bilio-pancreatica:** comporta la rimozione di buona parte dello stomaco. Permette una riduzione dell'assorbimento intestinale di grassi e amidi, offre una buona perdita di peso e un buon mantenimento di peso nel lungo termine.

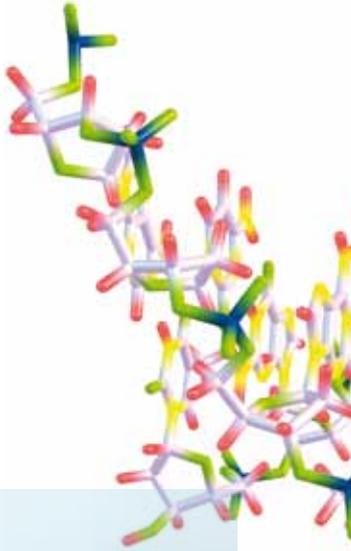


# Viaggio nella ricerca



Siamo fatti anche di **microbi**

*Un percorso per capire la scienza grazie al supporto dei nostri esperti.*




“Il nostro organismo è in realtà un ‘metaorganismo’: ognuno di noi contiene un numero di virus, batteri e funghi, cioè gli elementi che compongono il microbioma umano, 100 volte maggiore di quello dei nostri geni” spiega il professor **Alberto Mantovani**, direttore scientifico di Humanitas e docente di Humanitas University.

Il microbioma è distribuito in varie parti dell’organismo: nel tratto gastrointestinale, ma anche sulla cute e sul cavo orale, e ancora sulle pareti delle mucose del tratto respiratorio, si trovano diverse colonie di microorganismi. “È una componente essenziale per la nostra salute perché questi microorganismi, ad esempio, digeriscono alcune componenti che noi non siamo in grado di digerire: proteine, lipidi e carboidrati sono assimilati proprio grazie all’intervento dei batteri del tratto intestinale. Inoltre generano micronutrienti importanti come le vitamine”, prosegue il professore.

## Una mappa del microbioma

Nel 2012 si è concluso il “Progetto microbioma umano”, che aveva lo scopo di studiare il microbioma e le sue interazioni con l’organismo. Per analizzarne il DNA i ricercatori hanno raccolto microrganismi da 242 adulti sani provenienti da 18 siti del corpo umano, fra cui apparato respiratorio, pelle e bocca dimostrando, tra l’altro, che i microorganismi che compongono il microbioma possono variare in maniera considerevole da persona a persona e nelle diverse parti di un singolo organismo.

## Staminali proiettate sul futuro



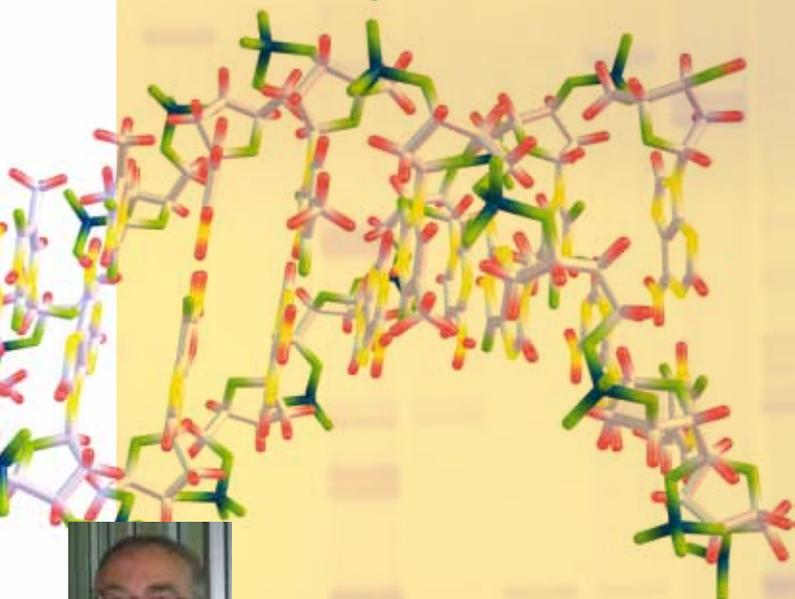
A spiegare presente e futuro delle terapie con cellule staminali è il professor **Gianluigi Condorelli**, responsabile dell’Area di Ricerca Cardiovascolare dell’Istituto Clinico Humanitas di Rozzano (Milano): “Gli aspetti più promettenti delle terapie con le cellule staminali riguardano le terapie sostitutive

di tessuti composti da cellule cosiddette ‘perenni’, che quindi non sono in grado di rigenerarsi - se non affatto quanto meno in minima misura - a seguito di processi patologici degenerativi, come quelle del sistema nervoso, che sfociano nelle malattie di Alzheimer o Parkinson, oppure sono danneggiate per incidenti che portano alla paralisi; le cellule cardiache contrattili, chiamate ‘cardiomiociti’, che si perdono in caso di infarto, o quelle che producono insulina nel diabete di tipo 1. In tutte queste malattie le cellule staminali embrionali e, più recentemente, quelle multipotenti indotte sono oggi quelle che si stanno studiando di più”. Dove, invece, “il futuro è adesso”, sono le patologie della cute e della cornea, soprattutto quando queste sono gravemente danneggiate da ustioni oppure da un difetto genetico, che può essere oggi riparato.

Il “Viaggio nella Ricerca” continua su

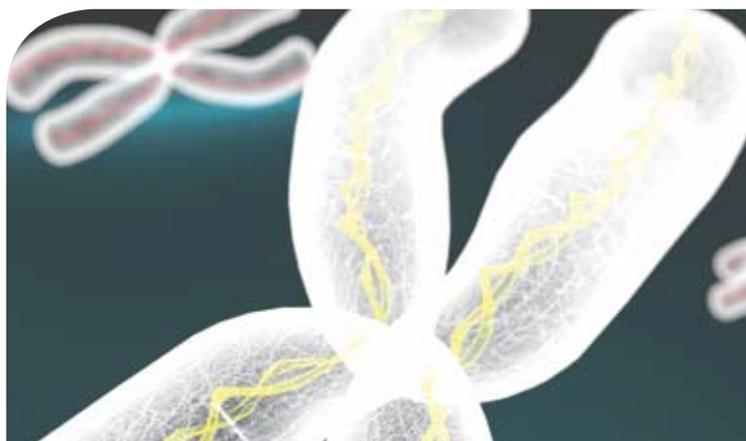


## Alla radice delle malattie genetiche



I geni sono come le istruzioni contenute in un software: se vengono danneggiate, il computer che le contiene potrebbe non essere in grado di funzionare in maniera appropriata. È così che nasce una malattia genetica.

“Per ‘malattia genetica’ si intende uno stato patologico dovuto a un cambiamento (cioè a una ‘mutazione’) del DNA, fenomeno che si verifica nel momento in cui il DNA viene ricopiato durante la replicazione cellulare - spiega il dottor **Paolo Vezzoni**, responsabile dei Laboratori di Biotecnologie Mediche dell’Istituto Clinico Humanitas di Rozzano (Milano) e dirigente di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche -. Affinché da una cellula ne derivino due è necessario infatti che il DNA venga ricopiato fedelmente, cosicché ognuna delle due nuove cellule sia provvista dell’intero programma genetico della cellula da cui originano. Si può facilmente capire come durante questo complesso e delicato processo di copiatura possano avvenire degli errori, come ben sanno gli studiosi degli antichi manoscritti che venivano copiati a mano nel Medioevo. Se nell’errore di copiatura sono coinvolte delle istruzioni fondamentali per la vita della cellula, l’errore sarà tale che l’embrione non riuscirà neanche a svilupparsi; ma se l’istruzione ha un’importanza circoscritta, ad esempio al sistema immunitario, il bambino nascerà ma le sue difese contro i batteri saranno danneggiate. In altre parole, a seconda della specifica mutazione e dello specifico gene coinvolti, l’organismo potrà non presentare alcun apparente difetto, oppure potrà avere una malattia più o meno grave”.



## Malattie autoimmuni: perché colpiscono più le donne?



Le malattie autoimmuni colpiscono nell’80% dei casi le donne. Il rapporto rispetto agli uomini però è variabile: nel caso della sclerodermia o sclerosi sistemica, si parla di 7-8 donne per ogni uomo colpito, mentre nel caso del lupus eritematoso sistemico la frequenza è addirittura dieci volte maggiore nelle donne che negli uomini. Sono poche le malattie

autoimmuni a prevalenza maschile, mentre solo in alcuni casi la frequenza fra i due sessi è simile.

“I motivi di questo fenomeno sono diversi. Ad esempio, alla base della predilezione femminile delle malattie autoimmuni può esserci un meccanismo di tipo ormonale - dice il professor **Carlo Selmi**, responsabile di Reumatologia e immunologia clinica di Humanitas e docente all’Università di Milano -. Questa possibile spiegazione trova conferma nel fatto che l’artrite reumatoide ha un andamento favorevole durante la gravidanza. Al contrario, il lupus - prosegue l’esperto - è molto più comune nelle donne giovani e in età fertile e può invece riacutizzarsi durante la gestazione.

Un secondo meccanismo è di natura genetica. Un ruolo decisivo sarebbe svolto, in particolare, dal cromosoma X, presente con due copie nelle donne e con una negli uomini. Questo cromosoma, infatti, presenta diversi geni direttamente coinvolti nelle risposte immunitarie, ad esempio per i linfociti T regolatori. A supporto della spiegazione genetica e del ruolo del cromosoma X, è sufficiente pensare agli uomini colpiti dalla sindrome di Klinefelter, caratterizzata da un disordine cromosomico, con almeno una duplice copia del cromosoma X e una di quello Y. In questi pazienti c’è un’incidenza elevata di lupus eritematoso sistemico, una malattia autoimmune che, come detto prima, ha una maggiore incidenza tra le donne.

## L'interruttore che blocca le difese contro il cancro

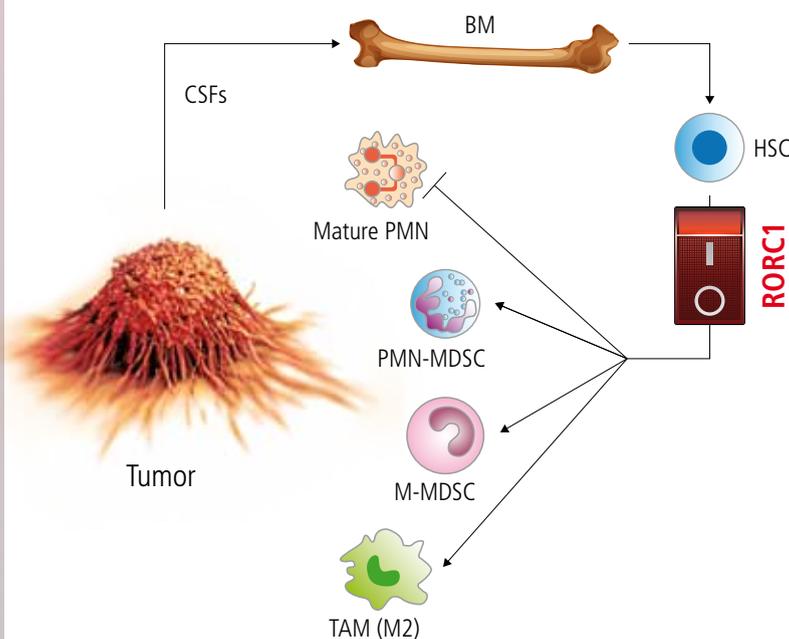
Recentemente, un gruppo guidato dal professor Sica, in collaborazione con ricercatori dell'Università del Piemonte Orientale, ha coordinato uno studio multicentrico che ha portato all'identificazione di un fattore, chiamato RORC1, che agisce come un "interruttore" chiave dell'emopoiesi di emergenza indotta dai tumori. I risultati della ricerca sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista *Cancer Cell*.

"Utilizzando modelli genetici e approcci farmacologici - continua Sica - abbiamo confermato che l'assenza o l'inibizione dell'attività di RORC1 blocca l'emopoiesi di emergenza, inibendo l'espansione delle popolazioni mieloidi immature, la crescita del tumore e la sua disseminazione metastatica. L'attivazione di RORC1 è stata inoltre confermata nelle cellule mieloidi immature (MDSC) di pazienti con tumore del colon-retto, suggerendo che la sua inibizione possa fornire un nuovo potenziale approccio terapeutico per la cura della malattia nell'uomo".



Il prossimo passo sarà perciò quello di cercare di sviluppare, mettere a punto e infine valutare sui pazienti nuovi farmaci che possano inibire questo fattore.

e infine valutare sui pazienti nuovi farmaci che possano inibire questo fattore.



Il tumore stimola la produzione di nuovi precursori delle cellule del sangue (HSC) nel midollo osseo (BM) attraverso la produzione di sostanze stimolanti (CSF), ma ne indirizza la differenziazione prevalentemente verso due tipi di cellule che inibiscono la risposta del sistema immunitario, chiamate MDSC (myeloid-derived suppressor cells) e TAM (tumor-associated macrophages). Questo fenomeno è determinato dall'"interruttore" RORC1, scoperto dai ricercatori guidato dal professor Sica.

## La strategia migliore se lo stent coronarico si restringe

Al mondo ogni anno vengono impiantati più di 2 milioni di stent coronarici, più di mille solo in Humanitas. Di questi una percentuale compresa tra il 5 e il 10% andrà incontro a un nuovo restringimento nell'arco di 2-3 anni. Che fare in questi casi?

A questa domanda ha risposto un team internazionale di ricercatori tra i quali il dottor **Giulio Stefanini**, specialista dell'Unità Operativa di Emodinamica e Cardiologia Interventistica dell'ospedale Humanitas. Lo studio, che

ha preso in esame i vari tipi di trattamento di restenosi esaminando i dati di quasi 6 mila pazienti, è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica *Lancet*.

"Tra tutte le soluzioni in uso nella pratica clinica - spiega il dottor Stefanini -, i nostri risultati mostrano che la migliore è l'impianto di un nuovo stent medicato di ultima generazione. La

probabilità che si verifichi una ripetizione della restenosi in questi casi è molto bassa, di gran lunga inferiore a quella che si osserva quando si usano stent medicati di prima generazione o altri trattamenti come l'applicazione di stent metallici non medicati, l'angioplastica con palloncino, la brachiterapia o la rotablazione".

"Un'altra buona soluzione - prosegue Stefanini - si è dimostrata quella dei palloncini medicati con rilascio di farmaco che, seppur meno efficace rispetto agli stent medicati di ultima generazione, ha il vantaggio di non dover impiantare un nuovo stent dentro al precedente".



## Difese dell'organismo alleate con la chemio

“Grazie alla collaborazione tra il gruppo di ricerca di Humanitas e l'équipe di chirurgia pancreatica dell'Ospedale, abbiamo documentato che la risposta dei

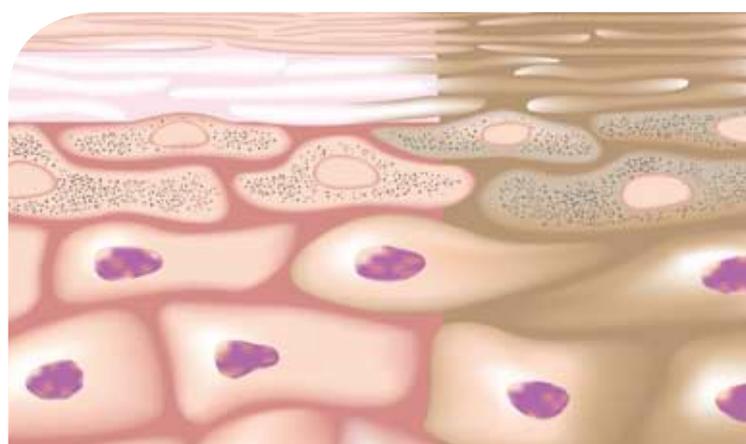


pazienti con adenocarcinoma del pancreas al chemioterapico gemcitabina va di pari passo con la densità di cellule immunitarie chiamate macrofagi nel tessuto tumorale - racconta la dottoressa **Federica Marchesi** -. Il farmaco è in grado di modificare le caratteristiche dei macrofagi infiltranti il tumore, potenziando la loro attività tossica

nei confronti delle cellule tumorali e diminuendo invece quella che favorisce la crescita del cancro”.

Nonostante l'aggressività della patologia pancreaticca, i dati raccolti dai ricercatori di Humanitas su più di 100 pazienti e pubblicati sulla rivista *Gut*, lasciano ipotizzare che l'azione mirata contro un'importante componente immunitaria del microambiente tumorale come sono i macrofagi potrebbe avere ripercussioni sull'andamento della malattia, contribuendo all'instaurarsi di una efficace risposta antitumorale.

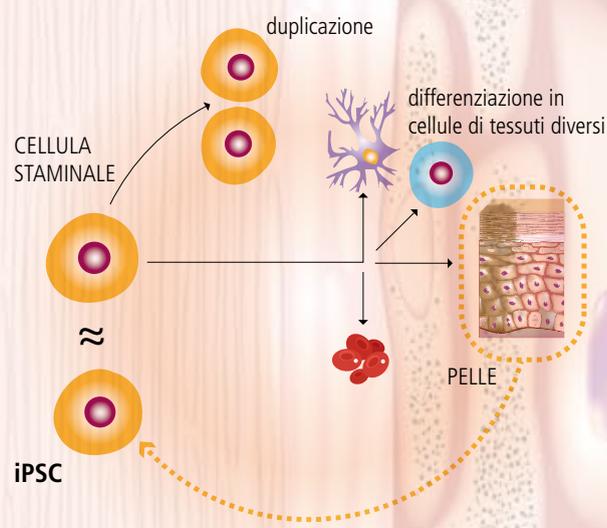
“Questi risultati suggeriscono che i tumori infiltrati da un maggior numero di queste cellule potrebbero essere anche quelli che traggono più beneficio dalla chemioterapia - conclude la dottoressa Marchesi -. Inoltre questa osservazione apre la strada allo studio di nuove terapie per reclutare i macrofagi nella lotta contro la malattia”.



## Irgb-Cnr: dalla pelle cellule che curano le ossa

Uno studio dell'Istituto di ricerca genetica e biomedica del Consiglio nazionale delle ricerche (Irgb-Cnr) condotto presso il Laboratorio Genoma Umano di Humanitas, dalle ricercatrici **Anna Villa** e **Francesca Ficara** apre nuovi sviluppi per la cura delle malattie genetiche attraverso cellule staminali generate dalla pelle. I ricercatori hanno infatti corretto il difetto che causa una grave malattia delle ossa, l'osteopetrosi, sostituendo nelle cellule il gene mutato con il gene sano. L'osteopetrosi, detta anche “malattia delle ossa di marmo”, è una patologia genetica che comporta un aumento eccessivo della densità ossea a causa del malfunzionamento di un gene contenuto in un tipo di cellule ossee chiamate osteoclasti. “Con una tecnica simile a quella descritta da Shinya Yamanaka e premiata col Nobel nel 2012, abbiamo generato cellule staminali pluripotenti indotte riprogrammando cellule difettose ottenute dalla pelle di un modello murino affetto da osteopetrosi” spiegano gli scienziati.

I risultati di questa ricerca, pubblicata su *Stem Cell Reports*, oltre a dare un fondamentale contributo nella lotta contro l'osteopetrosi, aprono prospettive per lo sviluppo di terapie rivolte a pazienti con altre gravi malattie genetiche curabili soltanto con il trapianto di midollo osseo.



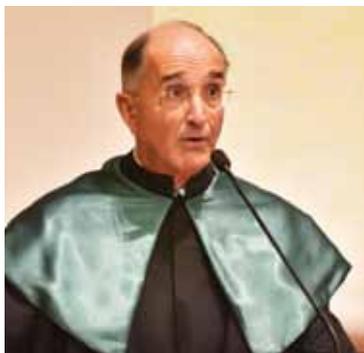
Per sostenere la ricerca di Humanitas vai all'indirizzo <http://donazioni.humanitas.it>

# Inaugurato il nuovo anno accademico di Humanitas University



*La cerimonia si è tenuta il 24 novembre, alla presenza delle Autorità nazionali e locali, e ha ospitato una lecture di Seth Berkley, CEO di GAVI, una grande partnership pubblico-privata per garantire i vaccini a tutti i bambini del mondo.*

C'era un parterre d'eccezione alla cerimonia di inaugurazione dell'anno accademico 2015/16 di Humanitas University, a cui hanno partecipato il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca **Stefania Giannini**, l'Assessore alle Attività produttive, Ricerca e Innovazione di Regione Lombardia **Mario Melazzini**, i sindaci **Giuliano Pisapia** (Milano), **Barbara Agogliati** (Rozzano) e **Paolo Festa** (Pieve Emanuele). Sono inoltre intervenuti il Presidente di Humanitas, **Gianfelice Rocca**, il rettore di Humanitas University **Marco Montorsi** ed il Prorettore **Alberto Mantovani**.



Il rettore di  
Humanitas University,  
Marco Montorsi

“I grandi *teaching&research hospitals* sono al centro del triangolo della conoscenza fatto di clinica, ricerca e didattica e si confrontano con importanti domande etiche e con la necessità di essere economicamente sostenibili per poter offrire un servizio accessibile a tutti - ha spiegato il presidente di Humanitas Gianfelice Rocca -. Humanitas oggi è un *teaching laboratory*, un luogo in cui si impara facendo, in cui si produce ricerca di qualità, in cui si alimenta e si persegue una vocazione etica e umana della medicina. L'uomo è sempre al centro: il paziente in Humanitas, lo studente in Humanitas University. L'innovazione - in clinica, ricerca e didattica - è un elemento cardine del nostro modello: significa investire nella ricerca clinico-scientifica ed in tecnologie all'avanguardia, in grado di cambiare la vita delle persone favorendo il trasferimento tecnologico e trasformando le nuove scoperte in cure per tutti. Significa anche formare una nuova generazione di professionisti in una dimensione internazionale, divenuta indispensabile per confrontarsi al meglio con le principali esperienze didattiche dei Paesi esteri e con il mondo del lavoro”.

“Crediamo fortemente nell'internazionalizzazione, fondamentale in un mondo sempre più globalizzato - ha poi aggiunto il Rettore Marco

Montorsi - : già lo scorso anno, il primo di attività per Humanitas University, il 12% dei nostri studenti veniva dal Regno Unito, Grecia, Francia, Svizzera. Quest'anno siamo a quota 44% di studenti stranieri, e a seguito del pieno accreditamento abbiamo allargato l'offerta anche ai ragazzi provenienti da Paesi non comunitari. Abbiamo attivato tutti e 6 gli anni di corso e siamo impegnati in un piano che ci porterà a regime, nel 2017/2018, a contare su circa 1.000 studenti di cui fino alla metà stranieri. In Humanitas University, medici e infermieri del futuro vivono in un contesto *open minded*, perché nella Medicina i confini nazionali da sempre non esistono. Internazionalizzazione per noi significa da una parte fornire ai giovani italiani che scelgono le professioni medico-sanitarie il meglio delle capacità, indispensabili per poterle esercitare all'estero nell'ambito sia clinico sia della ricerca. Dall'altra parte, attrarre e formare talenti da tutto il mondo perché, al termine del loro periodo di formazione in Humanitas University, rientrando nei loro Paesi siano motore di conoscenza e innovazione".

Nel corso della cerimonia è stato inoltre presentato il nuovo campus di Humanitas University per il quale sono iniziati i lavori e che sarà pronto per l'anno accademico 2017/18: oltre 20 mila metri quadrati, e 4 nuovi edifici, dedicati rispettivamente a didattica, servizi per gli studenti, attività di ricerca e universitaria, residenze per studenti e ricercatori. Offrirà, oltre ad aule e laboratori, e servizi per gli studenti, dal residence agli spazi per lo studio alle aree dedicate alla pratica sportiva.

Circa 1.000 metri quadrati saranno dedicati ad un *Simulation Center* di ultima generazione. La struttura, dedicata alle esercitazioni pratiche di supporto alla teoria, ospiterà al suo interno 4 sale operatorie, 3 regie multimediali, 2 ambulatori, 1 sala per le emergenze, 4 sale per i *clinical* e *surgical skills*, 1 aula microscopi, 1 *wet lab*. La simulazione assume infatti un ruolo sempre maggiore nel percorso di studi dei futuri medici e infermieri, nel contesto di un approccio didattico accompagnato da *Tutorship* (con la presenza di 1 *tutor* ogni 2 studenti), sempre più legato alla pratica e all'innovazione applicata alla didattica, basata sui metodi più avanzati di *Interactive Learning Methods*, *Problem Based Learning* e *Case Discussion*.

Progettato dall'architetto **Filippo Taidelli**, il campus è concepito secondo i più moderni standard in termini di tecnologia e comfort ambientale, con ampie dotazioni al servizio della didattica e degli studenti. 



Rendering del nuovo campus di Humanitas University. Guarda il video su Youtube



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Stefania Giannini

## L'IMPORTANZA DEI VACCINI PER LA SALUTE GLOBALE

Onore d'anno della cerimonia di inaugurazione dell'anno accademico di Humanitas University, è stato **Seth Berkley**, CEO di GAVI, una grande partnership pubblico-privata votata a salvare milioni di bambini nei Paesi meno sviluppati, attraverso il finanziamento di programmi di immunizzazione e la promozione del potenziamento dei programmi sanitari. "L'azione di GAVI sta trasformando in un obiettivo raggiungibile il sogno di vaccinare tutti i bambini dei paesi in via di sviluppo, ponendo fine all'ecatombe che si consuma ogni anno: in tutto il mondo, muoiono circa 10 milioni di bambini al di sotto dei 3 anni" ha ricordato Berkley, citato dalla rivista *Time* tra le 100 persone più influenti al mondo. Di questi, se ne potrebbero salvare almeno 2,5-3 milioni semplicemente permettendogli di utilizzare i vaccini più elementari. "I vaccini, non dimentichiamolo - spiega il professor Alberto Mantovani, prorettore e docente di Humanitas University - sono l'intervento medico a basso costo che, più di tutti, ha cambiato la vita e la salute dell'uomo. E rappresentano un'assicurazione sulla vita dell'umanità. Senza i vaccini, tornerebbero a colpirci virus e batteri da tempo debellati, come poliomielite e difterite, e non avremmo un efficace scudo contro quelli che, prima o poi, ci troveremo a combattere in futuro".



Il CEO di Gavi Seth Berkley, il Consigliere Delegato di Humanitas University Giorgio Ferrari e il Prorettore alla Ricerca Alberto Mantovani

# Humanitas University: sempre più studenti dall'Italia e dall'estero

La testimonianza di Alexios Kotinas, ateniese, primo classificato al test di Medicina.

## I NOSTRI DOCENTI

Marco **Montorsi**

Alberto **Mantovani**

Isabella Cinzia **Barajon**

Rosanna **Asselta**

Stefano **Duga**

Giorgio Ferruccio **Guazzoni**

Raffaella **Bonecchi**

Giulia **Soldà**

Stefania **Vetrano**

Arturo **Chiti**

Marinos **Kallikourdis**

Savino **Bruno**

Armando **Santoro**

Luigi Alessandro **Solbiati**

Efrem **Civilini**

Alessandro **Repici**

Silvio **Danese**

Guido **Torzilli**

Gianluigi **Condorelli**

Andrea Gerardo

Antonio **Lania**

Massimo **Roncalli**

Michela **Matteoli**

Per accedere a Humanitas University gli studenti hanno dovuto superare un test di ammissione che si è tenuto, per Medicina, in oltre 40 città al mondo e a cui hanno partecipato globalmente 1000 studenti provenienti da diversi Paesi. Il primo classificato al test per cittadini comunitari è **Alexios Kotinas**, greco di Atene che ha ottenuto da Humanitas University anche una borsa di studio per venire a studiare in Italia.

### Alex, come sei arrivato a Humanitas University?

Quando è stato il momento di scegliere l'università ho valutato diverse opzioni, e tra i Paesi che ho preso in considerazione, insieme al Regno Unito, c'è stata l'Italia. Una ricerca sul web mi ha poi indirizzato verso Humanitas University, insieme ad altri atenei italiani.

### Per quali motivi hai poi scelto di frequentare Humanitas University?

Rispetto ad altre università italiane, Humanitas University ha il vantaggio di essere all'interno di un grande e importante ospedale: questo consente di unire, alle solide basi teoriche tipiche della formazione italiana, esperienze

pratiche e un contatto immediato con la clinica. Alla mia scelta ha contribuito poi la presenza di docenti internazionali di altissimo livello ed esperienza (vedi box). Inoltre Humanitas è dotata di tecnologie estremamente avanzate, e questo è molto importante per noi studenti, perché ci consente di acquisire familiarità con le apparecchiature con cui ci troveremo a lavorare in futuro.

Infine, ma non meno importante, in Humanitas è attivo un vivace settore di ricerca, a cui io personalmente sono molto interessato come possibile sbocco lavorativo futuro.

### Sei stato il primo classificato nel test di ammissione: quali consigli ti senti di dare a chi vorrà provare l'anno prossimo a seguire la tua strada?

Per la preparazione all'esame bisogna studiare, ma non a memoria. Quel che conta è entrare nella logica del test, che è molto basato sul pensiero critico. Il mio suggerimento è quindi di cimentarsi soprattutto con i test degli anni passati. 📚

### I numeri delle iscrizioni al test di ammissione: raffronto 2014-2015

	2014/2015	2015/2016
Infermieristica	226	151
Medicina partecipanti UE	741	1006
Medicina partecipanti non UE	0	128
<b>TOTALE</b>	<b>967</b>	<b>1285 (+32,8%)</b>

# GRAZIE

NEL NOSTRO DIRTI "GRAZIE" C'È MOLTO DI PIÙ,  
COME NELLA TUA DONAZIONE.

Con il tuo sostegno abbiamo realizzato molti progetti,  
per saperne di più visita [legatumori.mi.it](http://legatumori.mi.it)



*Humanitas crede fortemente nel processo di valutazione. Per questo ha scelto di sottoporre la propria attività al vaglio di 3 diversi Advisory Board internazionali, uno per ogni filone principale di attività.*



# Ricerca, clinica e università

## La cultura della valutazione

**P**er garantire l'eccellenza nella ricerca, nella clinica e nell'insegnamento non basta l'impegno: occorre alzare gli occhi alle esperienze degli altri e accettare di essere valutati e consigliati.

Per questo Humanitas si è dotato di ben 3 diversi Advisory Board costituiti da personaggi di spicco a livello internazionale, che periodicamente verificano la qualità della ricerca preclinica, di quella clinica contro il cancro e dell'università. 

### Research Scientific Advisory Board

#### Rolf Zinkernagel, MD/PhD (President)

University of Zurich and University Hospital of Zurich  
Institute of Experimental Immunology  
Zurich, Switzerland

**NOBEL prize for Medicine in Immunology**

#### Fabio Cominelli, MD/PhD

University Hospital  
Dept. of Medicine-Gastroenterology  
Cleveland, Ohio, USA

#### Charles Dinarello, MD

Professor of Medicine  
Division of Infectious Diseases  
University of Colorado Health Sciences Center  
Denver, Colorado, USA

#### Pietro De Camilli, MD

Eugene Higgins  
Professor of Cell Biology and of Neurobiology  
Director, Yale Program in Cellular Neuroscience and Neurodegeneration and Repair  
New Haven, Connecticut, USA

#### Napoleone Ferrara, MD/PhD

Genentech Inc. - South San Francisco, USA

#### Lorenzo Moretta, MD

Research Director  
Giannina Gaslini Pediatric Institute  
Professor of General Pathology  
University of Genova - Genova, Italy

#### Göran K. Hansson, MD/PhD

Karolinska University Hospital  
Stockholm, Sweden



## Cancer Center

### Kenneth C. Anderson

Professore di Medicina all'Harvard Medical School (Boston), responsabile del Dipartimento di Neoplasie ematologiche al Dana-Farber Cancer Institute (Boston) e direttore del Jerome Lipper Multiple Myeloma Center, è tra i principali esperti dei tumori del sangue.

### Markus Büchler

Direttore del Dipartimento di Chirurgia Generale presso l'Università Ruprecht Karl di Heidelberg e del Dipartimento di Chirurgia del Salem-Hospital di Heidelberg e del Sinsheim General Hospital (Germania). Presidente della Società Tedesca di Chirurgia, è tra le maggiori autorità mondiali della chirurgia del pancreas.

### Alberto Costa

Direttore della Scuola Europea di Oncologia, è membro del Comitato per la prevenzione del cancro della Commissione Europea. Tra i principali esperti di tumore al seno, è stato recentemente premiato con l'ESMO Award, uno dei più importanti riconoscimenti in campo oncologico.

### John Crown

Consultant di Oncologia medica presso il St Vincent's University Hospital in Dublino, dirige il programma oncologico irlandese. Esperto di tumore al seno, è membro di alcuni fra i più importanti gruppi cooperativi internazionali.

### Andreas Engert

Professore di Medicina interna, Ematologia e Oncologia presso la Clinica Universitaria di Colonia, è Presidente e Direttore del Gruppo tedesco cooperativo di studio di Hodgkin (DHSG). È uno dei maggiori esperti impegnati per la cura dei linfomi.

### Silvia Formenti

Docente e Direttrice del Dipartimento di Radioterapia alla New York University School of Medicine, tra i massimi esperti e pionieri dello sviluppo della Radioterapia in Oncologia.

### Masatoshi Makuuchi

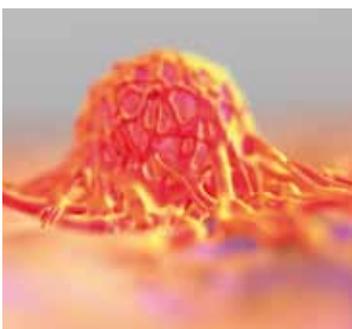
Direttore dell'Istituto di Chirurgia Epatobiliopancreatica e dei Trapianti d'organo dell'Università di Tokyo. Il prof. Makuuchi è uno dei chirurghi in attività con il maggior numero di pubblicazioni scientifiche, nonché tra i migliori esperti di chirurgia epatica resettiva.

### Antonella Surbone

Docente di Medicina alla New York University School of Medicine e Lecturer in Bioetica all'Università di Roma. È membro della Faculty del Programma I\*CARE all'M.D. Anderson Cancer Center di Houston (Texas), e grande esperta a livello mondiale di Oncologia psico-sociale e supportive care in Oncologia.

### Eric Van Cutsem

Professore presso l'Università di Leuven (Belgio), è responsabile del Dipartimento di Oncologia digestiva all'University Hospital Gasthuisberg. È tra i principali esperti internazionali di tumori gastrointestinali.



## Università

### Kurt Deketelaere

Secretary-General of the League of European Research Universities (LERU)  
Professor of Law at the University of Leuven

### Richard Bohmer

International Fellow, The King's Fund, London

### Hans Wigzell

Ex-President  
Professor Emeritus of Immunology Karolinska Institutet

### Elio Riboli

Director School of Public Health  
Professor of Cancer Epidemiology and Prevention  
Imperial College, London

### Pierre Alain Clavien

Professor and Chairman of the Department of Surgery and Transplantation, University Hospital in Zürich

### Yvonne Steinert

Professor of Family Medicine,  
Director of the Centre for Medical Education,  
Richard and Sylvia Cruess Chair in Medical Education,  
Faculty of Medicine, McGill University

### Alessandro Schiesaro

Director Sapienza School for Advanced Studies



Organization Accredited  
by Joint Commission International

## UN BOLLINO DI QUALITÀ E SICUREZZA PER I PAZIENTI

**H**umanitas è stato il primo policlinico italiano a ottenerlo, nel 2002, e ancora è tra i pochi in Europa a essere certificato per la qualità da Joint Commission International, leader mondiale nell'accreditamento all'eccellenza della qualità per le strutture sanitarie.

La certificazione è stata rinnovata quest'anno per la quinta volta consecutiva.

Nato alla fine degli anni '50 negli Stati Uniti, il sistema Joint Commission ha accreditato fino ad oggi 20.000 strutture in oltre 80 Paesi, diventando punto di riferimento per la definizione della qualità delle strutture sanitarie. Racchiude una serie di iniziative volte a rispondere alla crescente domanda in tutto il mondo di poter valutare i servizi sanitari con una metodologia oggettiva basata su standard di qualità. In tal modo si mira a ottenere un miglioramento continuo e duraturo nelle organizzazioni sanitarie tramite l'applicazione di standard internazionali condivisi, obiettivi internazionali per la sicurezza del paziente e la misurazione di indicatori.

Aver superato questo esame è quindi molto importante. "È frutto di un grande lavoro di squadra orientato ad un obiettivo comune, il miglioramento della qualità clinica e organizzativa - ha dichiarato **Luciano Ravera**, amministratore delegato di Humanitas, ringraziando medici, infermieri, tecnici, staff e ricercatori per l'impegno profuso in questi ultimi mesi e, più in generale, nell'ultimo triennio -. È un risultato davvero importante per il nostro ospedale, da sempre attento alle prestazioni sanitarie, alla sicurezza del paziente e alla qualità dei servizi erogati".

Milano, centro di ricerca IFOM.  
Ricercatori, volontari, donatori e persone guarite  
grazie alla Ricerca. Scopri le loro storie su [airc.it](http://airc.it)

# CONTRO IL CANCRO, IO CI SONO.

Ogni giorno migliaia di persone sostengono  
insieme la Ricerca. Perché sanno che soltanto uniti,  
renderemo il cancro sempre più curabile.

(800.350.350 - CCP 307272 - [WWW.AIRC.IT](http://WWW.AIRC.IT))

1965-2015. Da 50 anni con coraggio, contro il cancro.



# Un aiuto prezioso per affrontare la prostatectomia radicale

*Ogni mese in Humanitas si organizzano incontri per preparare i pazienti ad affrontare l'intervento alla prostata più serenamente.*

Quando un tumore alla prostata rende necessario un intervento di asportazione totale dell'organo (prostatectomia radicale), sono molti i dubbi e le paure che il paziente deve affrontare.

“Per aiutare gli uomini ad andare incontro al ricovero con maggiore serenità abbiamo quindi organizzato una serie di incontri che una volta al mese raccolgono i pazienti in programma per l'intervento nelle settimane successive - spiega il professor **Giorgio Ferruccio Guazzoni**, responsabile dell'Unità Operativa di Urologia e Andrologia all'Istituto Clinico Humanitas -. Purtroppo, di solito, riescono a partecipare solo quelli che risiedono in Lombardia, o nelle regioni limitrofe, e non quelli che vengono da lontano, ma comunque si tratta di quasi della metà delle persone a cui rivolgiamo l'invito”.

Spesso i pazienti si chiedono che cosa succederà una volta in ospedale: agli incontri, che durano circa un'ora e mezza, le persone che dovranno essere operate sono accolte inizialmente da un infermiere che risponde a tutte le domande pratiche riguardanti il ricovero, da ciò che ci si deve portare da casa, a tutte le procedure di preparazione all'intervento. Un chirurgo, poi, spiega accuratamente in che cosa consiste l'operazione e come viene eseguita, con una tecnica che sfrutta l'uso del robot. Alla fisiatra e all'urologo è lasciato poi il compito di descrivere gli effetti collaterali che di solito più preoccupano i pazienti, cioè l'incontinenza urinaria e la disfunzione erettile.

“I colleghi però spiegano anche come sia possibile ridurre l'impatto di questi disturbi e ottenere il miglior recupero possibile - precisa Guazzoni,



**Giorgio Ferruccio Guazzoni** è responsabile dell'Unità operativa di Urologia e Andrologia all'Istituto Clinico Humanitas di Rozzano

che aggiunge -: la componente psicologica è importantissima. Per questo, agli incontri è sempre presente uno psicologo che aiuta i pazienti a fare i conti con la malattia e le sue possibili conseguenze”. Ma non solo. I pazienti possono anche contare sul supporto di una psicossessuologa, la dottoressa **Elena Longhi**, che si occupa in particolare di riabilitazione uro-sessuologica dei pazienti sottoposti a prostatectomia a seguito di carcinoma.

Il momento però di maggiore condivisione arriva alla fine, quando un paziente già operato racconta in prima persona la sua esperienza, incoraggiando chi ancora la deve vivere. “Al termine dell'incontro, poi, i medici restano brevemente a disposizione per chi preferisce rivolgere domande a quattr'occhi - conclude l'esperto -. Tutto questo aiuta i pazienti ad arrivare in sala operatoria più tranquilli”.

Gli incontri non servono solo a ricevere informazioni e a conoscere in anticipo il personale che si ritroverà poi in ospedale. Sono anche l'occasione per stabilire contatti e creare legami con altri pazienti che stanno vivendo la stessa situazione: una solidarietà che può rivelarsi un grande aiuto per affrontare la malattia. 

# I dubbi di lui quando lei ha un tumore

*Un decalogo curato dalla psicologa Emanuela Mencaglia per accompagnare la moglie o la compagna nel suo percorso di cura, dalla diagnosi al trattamento.*

La scoperta improvvisa del tumore al seno, non solo suscita nella donna paura nei riguardi della malattia in sé, ma spesso destabilizza anche l'equilibrio della vita di coppia. Così l'uomo si trova a dover vivere in modo nuovo e diverso il rapporto con la propria compagna.

La dottoressa Emanuela Mencaglia, che da oltre vent'anni si occupa di psiconcologia, lavorando con pazienti oncologici e collaborando attivamente con le diverse Unità Operative di Humanitas e del Cancer Center, risponde alle domande più comuni. 



## I 10 consigli pratici per il partner



### 1. Come posso starle vicino nel modo giusto?

È consigliabile stare vicino alla propria partner malata comportandosi in modo adulto, diretto e di supporto. Se c'è una relazione nella quale si tende a condividere il proprio stato d'animo

e le proprie emozioni, il confronto con l'altro sulle paure e le aspettative legate alla malattia e alle terapie è più facile. Bisogna solo fare uno sforzo per tornare ad ascoltare l'altro, ritrovando una sintonia che forse la quotidianità ha fatto dimenticare.

Diverso è per le relazioni già difficili dal punto di vista della comunicazione. In questi casi la malattia non necessariamente ha l'effetto 'bacchetta magica'. Modificare il proprio comportamento per arginare i sensi di colpa potrebbe solo peggiorare le cose, rendendoci goffi, poco credibili e suscitando irritazione nella compagna.



### 2. Come posso affrontare la sessualità di coppia?

Il tumore al seno colpisce una parte importante legata alla femminilità e all'immagine corporea della donna. L'intervento, anche quando conservativo, spinge la paziente a rivedere

la propria immagine corporea e a riattualizzare conflitti passati in cui è coinvolto il corpo e i suoi cambiamenti. Le terapie, inoltre, hanno un impatto importante sul benessere psicofisico della donna che spesso deve sopportare diversi effetti collaterali. Se la sessualità di coppia è stata una buona via comunicativa prima della malattia, bisogna solo avere pazienza e tutto riprenderà naturalmente. Se invece la sessualità in passato è stata vissuta con difficoltà dalla donna, la malattia potrebbe rompere quel 'precaro' equilibrio che si era instaurato nel tempo. In questo caso, può essere utile affrontare il momento con l'aiuto di uno psicoterapeuta, prima singolarmente e poi, eventualmente, in coppia.



### 3. Devo comportarmi come se nulla fosse o trasformarmi nell'uomo iper-premuroso che non sono mai stato?

Possiamo provare ad essere premurosi, togliendo la parte accrescitiva, che attribuisce al tentativo un sapore fasullo. Provare ad essere più presente nella vita della propria compagna in difficoltà è auspicabile, ma alle volte non si sa da dove iniziare e si rischia di sbagliare.

Osservare, sforzarsi di ricordare le piccole cose per lei importanti, chiedere se ha bisogno di qualcosa, se possiamo renderci utili, non in modo ripetitivo e ossessivo, ma costante, potrebbe aiutare la coppia a condividere con maggiore facilità, anche in futuro, i propri desideri e le proprie necessità.



#### 4. Un semplice “come stai” può aprire un capitolo che era meglio lasciare chiuso?

Mai fare una domanda di cui poi non si vuole sapere la vera risposta. “Come stai?” apre una serie di possibilità incredibili, ma mette anche le donne malate nella condizione di

percepire perfettamente lo stato d’animo della persona che ha posto la domanda. Il non sapere cosa o come rispondere mette entrambi gli interlocutori in una situazione di imbarazzo e di silenzio, dalla quale poi si desidera solo scappare. Se non avete voglia di sentirvi rispondere qualcosa per cui non siete pronti, ma volete dimostrare di ‘esserci’, provate con un sorriso o un abbraccio. La comunicazione non verbale è sempre efficace.



#### 5. Come posso riuscire a tirarle su il morale se il mio è a terra?

Il tumore è una malattia che colpisce tutta la famiglia, non solo la paziente. Tutti ne sono ‘malati’ nell’anima, perché tutti vivono la malattia da vicino, attraverso quello che la paziente racconta, sente, vive. La paura e la

tristezza sono emozioni sempre pronte a comparire nella giornata, per tutti, ed è quindi necessario affrontarle, parlarne. Arrivano momenti in cui non è possibile pensare ad altro e, senza accorgersene, si passa dalla conversazione al silenzio. È utile confrontarsi sulle proprie paure. Si può anche piangere insieme ma deve sempre essere condivisa la volontà di superare il momento. Le lacrime inconsolabili e la sensazione di vuoto depressivo non sono utili, se non a spingerci a cercare un aiuto specialistico.

#### 6. Giocare la carta dell’ironia può funzionare?

L’ironia è estremamente efficace per sdrammatizzare situazioni di tensione. Lo è ancora di più se si hanno di fronte persone che la comprendono e sanno rispondere a loro volta in modo ironico. Quindi siamo ironici solo se ne siamo capaci e se lo facciamo solitamente in coppia. Se è un’idea nuova e un tentativo di ‘sperimentazione’, meglio lasciar perdere in un momento così delicato e particolare.

#### 7. Spingerla a sfogarsi raccontandomi i suoi dubbi e le sue paure, può metterla in difficoltà?

Nessuno deve essere ‘spinto’ a fare qualcosa: si può lanciare

un’idea, si può preparare il terreno, ma la scelta finale deve essere della partner che può non essere pronta semplicemente perché non riesce a comprendere tutte le sensazioni che sta provando.

Se, invece, accoglie l’invito, bisogna essere in grado di ascoltare quello che ci dice, consentendole di raccontarsi a ruota libera. Spesso non ha bisogno neanche di essere consolata: ha solo bisogno di far uscire l’ansia attraverso le parole. In questo caso non interveniamo. Essere lì con lei è già tanto, e lei lo sa.



#### 8. È giusto assecondare tutte le sue richieste senza mai contraddirla?

Il tumore al seno non toglie la capacità di intendere e di volere! La comprensione deve essere emotiva: la partner deve sentire il sostegno e la presenza, non un cambiamento totale rispetto alle dinamiche precedenti. Di certo qualche gentilezza in più è

sempre bene accetta ma anche quando non si sta male. Ad esempio è bene utilizzare modi diversi, meno diretti, aggressivi, oppositivi, evitando di entrare in contraddittorio con chi ha momentaneamente meno risorse emotive per sostenere una discussione.

#### 9. Devo darle fiducia in merito alla sua guarigione anche se i medici non dovessero darmi speranze?

La speranza nei pazienti non deve mai essere messa in dubbio anche e soprattutto perché il futuro non è mai certo per nessuno. La cosa importante che queste malattie insegnano è che si vive oggi e non solo per quello che sarà domani.

Bisogna iniziare a vivere oggi senza aspettare il giorno in cui ‘succederà’ qualunque cosa, quando starà meglio, quando finirà la chemioterapia, quando... Anche se si va verso una guarigione sicura mai perdere l’attimo in cui si sta vivendo: la malattia deve regalarci la consapevolezza che il domani esiste solo se si è vissuto l’oggi, se abbiamo apprezzato le cose anche banali, quotidiane.



#### 10. Portarla nei luoghi a lei più cari potrebbe farle scattare il campanellino del “mi ci porta perché sa che potrebbe essere l’ultima volta”?

Le sorprese sono belle per chi le ama: ricordiamoci però che ci sono anche persone che detestano non

programmare la propria vita. In questo caso, è importante non andare contro all’indole della propria compagna. Se la sorpresa è un bel week-end romantico nel ‘vostro’ posto in cui lei si può rilassare ed essere se stessa, può solo essere di aiuto ad entrambi. Se invece in quel posto non ci siete mai andati insieme, forse è meglio chiedere cosa le potrebbe fare piacere: magari scopriamo che si sente meglio, più protetta e tranquilla in casa, senza doversi confrontare con chi ‘sta bene’.



# MANIFESTO SULLA SALUTE DELLA DONNA

—  
Gli obiettivi del triennio  
2016-2018

*La tutela della salute della donna, unitamente alla promozione della Medicina di genere, costituiscono una sfida e un impegno collettivo che Onda intende sottoscrivere e perseguire con Istituzioni, Società scientifiche, Associazioni di pazienti, Società civile.*

- **Potenziare la rete degli ospedali con i Bollini Rosa**
- **Garantire la sicurezza nei punti nascita**
- **Incentivare la salute sessuale e riproduttiva**
- **Ridurre la mortalità femminile per patologie cardio-vascolari**
- **Combattere la depressione**
- **Lottare per la riduzione dei tumori femminili**
- **Ridurre l'obesità e il sovrappeso**
- **Contrastare il dolore cronico**
- **Migliorare la qualità di vita delle donne affette da patologie immuno-reumatiche**
- **Prevenire il decadimento patologico cognitivo**
- **Tutelare la donna anziana**
- **Fermare la violenza sulle donne**

# Ricomincio da **me...** (con il vostro aiuto)



*Anna, Maria e Carlo sono nomi di fantasia, ma le loro storie sono vere e affrontano aspetti comuni alla maggior parte dei malati oncologici. La loro esperienza quindi può essere di aiuto per chi come loro si trova ad affrontare lo stesso percorso. Le storie di tre pazienti raccolte dal dottor Enrico Lombardi, psicologo.*

“**A**bbiamo chiesto ai pazienti di scrivere su un pannello fuori dal reparto i loro pensieri, nella ricorrenza dei 10 anni della Radioterapia di Humanitas” racconta la dottoressa **Marta Scorsetti**, responsabile della Radioterapia di Humanitas. Da queste testimonianze sono nate le storie raccolte nel volume “Ricomincio da me”. Di seguito ne riportiamo qualche stralcio.

## MARIA, 44 ANNI

“L'esito della mammografia non lasciava alcun dubbio riguardo: tumore al seno. Cosa dire a mia madre che già di sofferenze ne aveva avute abbastanza, come dirlo a mio marito, per non parlare delle mie due bambine? Insieme a mio marito abbiamo comunicato alle nostre figlie, in un linguaggio per loro comprensibile, la malattia che stavo affrontando in modo da impedire che degli spazi vuoti di comunicazione alimentassero ulteriormente l'ansia che tutta la famiglia si trovava a dover affrontare”.



### LA STORIA DI MARIA INSEGNA CHE...

Anche bambini molto piccoli, di 3 o 4 anni, riescono a percepire che c'è qualcosa che non va, anche se non sono in grado di identificare cosa. In generale, quindi, la miglior scelta è quella della sincerità, naturalmente tenendo conto dell'età, della personalità e dello sviluppo emotivo del bambino, senza mai appesantirlo con dettagli complicati e inutili.

Rabbia, problemi di scuola, difficoltà di relazioni coi compagni, episodi di pipì a letto sono tutte reazioni possibili, ma i bambini hanno bisogno di sapere cosa succede. Nei limiti del possibile è poi consigliabile provare a mantenere una certa continuità con le attività che il bambino ha sempre svolto (sport, incontri coi compagni, attività, ecc.).

## CARLO, 67 ANNI

“Avevo 64 anni quando, dopo una serie di esami, la biopsia mise nero su bianco il verdetto: tumore alla prostata. Può sembrare strano, ma in quel momento più che spaventato ero furente. I medici mi consigliarono l'intervento chirurgico, avvisandomi però che avrei potuto avere conseguenze come incontinenza e impotenza... Prima di ammalarmi avevo sempre pensato che i gruppi di auto aiuto fossero inutili e mi chiedevo perché la gente con diversi problemi dovesse trovare un beneficio nell'incontrarsi. Ora però ero malato, ero io ad avere un problema, così decisi di provare. Quelle persone potevano finalmente capirmi e mentre raccontavo la mia storia di malattia sentivo che molta della rabbia che avevo dentro trovava finalmente uno sfogo e ritrovavo nella parole degli altri esperienze che anch'io avevo vissuto”.

### LA STORIA DI CARLO INSEGNA CHE...

Non c'è un modo giusto per reagire alla malattia, tutti i vissuti sono ugualmente legittimi e possono nel tempo modificarsi. Carlo, ad esempio, inizialmente reagisce con forte rabbia e isolandosi. Spesso i pazienti evitano inizialmente di parlare della malattia, delle cure, delle proprie emozioni con coloro che li circondano perché sentono che nessuno li può davvero capire fino in fondo, non avendo sperimentato la stessa esperienza di malattia. Per alcuni pazienti pertanto il gruppo di auto-aiuto costituisce un valido supporto, offrendo un clima di reciproca accoglienza e condivisione tra persone che si trovano ad affrontare un percorso simile.

## ANNA, 38 ANNI

“Stavo entrando nell'ultimo mese di gravidanza, quando una notte improvvisamente mi sento male, perdo i sensi e non ricordo più nulla. Quando mi risveglio mi accorgo immediatamente di non avere più la pancia. I medici provano a rassicurarmi dicendomi di aver fatto nascere la mia bambina che si trova in buona salute. Inutile dirlo, sono terrorizzata.

L'incubo però era solo all'inizio: lo stesso giorno in cui mia figlia era nata, dovevo essere operata per rimuovere il tumore al cervello che nel frattempo mi era stato diagnosticato.

Ho accettato ogni decisione dei medici facendomi forza perché volevo continuare a vivere per mia figlia, per mio marito e per la mia famiglia. Così, dopo l'intervento chirurgico, ho affrontato la chemioterapia e la radioterapia, perdendo i capelli. Ho pensato che era un momento transitorio, che avrei messo una parrucca e che i capelli mi sarebbero ricresciuti al termine della terapia. Eppure è stata dura da mandare giù”.

### LA STORIA DI ANNA INSEGNA CHE...

La caduta dei capelli, ancorché parziale e temporanea, è uno degli effetti collaterali più temuti dei trattamenti oncologici, e senz'altro quello dai risvolti psicologici più pesanti per i pazienti, soprattutto donne e giovani: è infatti vissuta come una perdita di bellezza e sensualità, andando a interferire necessariamente con la propria individualità e personalità.

I cambiamenti inoltre possono incidere significativamente anche nell'atteggiamento degli altri. Questo disagio si può manifestare attraverso sentimenti anche forti di rabbia, ansia, cattivo umore fino alla depressione, ma può essere affrontato mediante metodi pratici come l'uso di parrucche, cappelli e foulard o richiedendo un sostegno psicologico.



## “No Smoking Be Happy”

Per promuovere la lotta contro il fumo, Humanitas ha ospitato una mostra ideata da Fondazione Umberto Veronesi. Nell'atrio dell'ospedale, una sigaretta alta 6 metri.

Causa almeno 25 malattie e 18 tipi di tumore: il fumo di sigaretta non è soltanto un'abitudine dannosa, ma anche una dipendenza fisica e psicologica. Nonostante i danni noti e accertati del fumo, tuttavia, uomini, donne e ragazzi continuano a fumare senza rendersi conto del pericolo. È fondamentale quindi continuare a fare prevenzione soprattutto sui luoghi di lavoro, sensibilizzando ed educando tutti i cittadini sull'argomento.

Promuovere la lotta al fumo tra i giovani e sensibilizzare i fumatori adulti a cominciare un percorso di disassuefazione sono quindi gli obiettivi della mostra *No Smoking Be Happy*, che Humanitas ha ospitato dal 5 al 16 ottobre. Ideata e realizzata da Fondazione Umberto Veronesi, dal 2008 la mostra è stata visitata da più di 50.000 studenti e cittadini del nostro paese.

“Esistono ormai prove scientifiche - spiega il professor **Armando Santoro**, direttore di Humanitas Cancer Center e docente di Humanitas University - che lo stile di vita incide profondamente sulla salute: fumo, alimentazione scorretta, abuso di alcol e scarsa attività fisica costituiscono fattori di rischio per numerose malattie, fra cui quelle cardiache, ictus, cancro, diabete, ipertensione, obesità, osteoporosi. In particolare per quanto riguarda il cancro, se tutti adottassero uno stile di vita corretto si potrebbe evitare la comparsa di circa un caso di tumore su tre. La prevenzione, quindi, è nelle mani di ognuno. E la lotta al fumo ne costituisce un tassello fondamentale. Humanitas Cancer Center è da sempre impegnato su questo fronte, anche con iniziative come la campagna *Chi non fuma è a colori* e la mostra *Smoke Ink*. Siamo stati quindi lieti di ospitare anche questa mostra di successo”.



Armando Santoro, è direttore di Humanitas Cancer Center

Il percorso della mostra, allestita al primo piano dell'edificio principale, comprendeva pannelli illustrativi, video, installazioni multimediali e tridimensionali e la descrizione con linguaggi diversi i danni fisici e psicologici provocati dal fumo di sigaretta al corpo umano. Un animatore scientifico della Fondazione Umberto Veronesi ha accompagnato i visitatori in un percorso guidato e accolto le classi di scolaresche presenti nei giorni feriali. 



### SMETTERE DI FUMARE: SCOPRI COME

In Humanitas è attivo un Centro Antifumo che propone un percorso personalizzato di disassuefazione, pensato per chiunque desideri liberarsi da questa dipendenza e abbia bisogno di un aiuto per farlo.

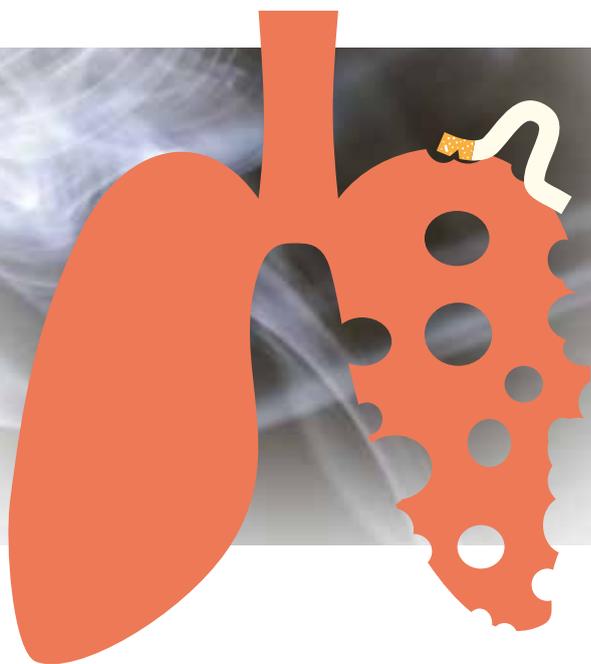
È possibile contattarlo telefonando al numero 02.8224.2454, dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 17, e presentarsi con l'impegnativa del medico di base per "consulto definito complessivo valido per otto incontri".

Il Centro è coordinato dalla dottoressa **Licia Siracusano**, in collaborazione con la psicologa **Margherita Autuori**.

Humanitas è un ospedale libero dal fumo. Sono presenti, infatti, due apposite aree fumatori davanti ai building 2 e 8.

# Tumore al polmone: studi in corso sulla diagnosi precoce

*Non ci sono ancora prove sufficienti per raccomandare la TAC spirale come procedura di screening di routine nei forti fumatori, ma l'aggiunta di biomarcatori potrebbe aprire nuove prospettive per la diagnosi precoce della malattia.*



## #FATELEVEDERE IN HUMANITAS

In ottobre la mostra fotografica #FATELEVEDERE, promossa dall'associazione LILT in occasione della Campagna Nastro Rosa 2015, è stata presente in Humanitas per dire stop al tumore al seno e ricordare alle donne di sottoporsi ai controlli medici periodici. Perché la guarigione passa dalla prevenzione. "Nella popolazione femminile con meno di 49 anni di età, e dunque esclusa dai programmi di screening mammografico, l'incidenza del tumore al seno è aumentata del 20% - spiega il dottor **Marco Alloisio**, responsabile Chirurgia Toracica di Humanitas e presidente della sezione milanese di LILT -. Questo dato suggerisce la necessità di selezionare meglio il campione di donne da sottoporre a screening".

Humanitas Cancer Center è attivo nella prevenzione per tutti i fattori di rischio oncologici ed è dotato di un servizio di counselling per alcune forme tumorali come il carcinoma della mammella. Sul fronte della diagnosi precoce, partecipa anche alle attività di screening promosse da ASL Milano 2. L'ospedale è inoltre dotato di una Breast Unit dove le donne affette da tumore al seno vengono curate e seguite a 360° da professionisti altamente specializzati.



**Maurizio Infante** è responsabile della Sezione di Ricerca Clinica in Oncologia Toracica di Humanitas



**Marco Alloisio** è responsabile della Chirurgia Toracica di Humanitas

**S**ebbene la percentuale di sopravvivenza a 5 anni fra i malati di tumore del polmone in Italia sia lievemente aumentata negli ultimi vent'anni, la malattia resta la principale causa di morte per cancro nel mondo occidentale.

Per ridurre l'impatto, si è quindi provato a favorire la diagnosi precoce, così come è stato fatto per il cancro al seno, al colon e al collo dell'utero. Lo studio DANTE (Diagnostica Avanzata per lo screening delle Neoplasie polmonari con Tac e biologia MolecolarE), finanziato dalla Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori di Milano e coordinato dal dottor **Maurizio Infante**, responsabile della Sezione di Ricerca Clinica in Oncologia Toracica di Humanitas, ha preso il via nel 2001 e ha coinvolto circa 2.500 forti fumatori di sesso maschile con un'età compresa tra i 60 e i 74 anni di età. "Ci siamo basati in particolare sull'utilizzo della TAC Spirale e di test di biologia molecolare sull'espettorato - spiega il dottor Infante -. Volevamo verificare se l'applicazione su larga scala di questi test diagnostici potesse aiutare a ridurre la mortalità per carcinoma del polmone nella popolazione generale".

Il risultato, però, non ha confortato questa ipotesi: diversamente da quello che si pensava, la diagnosi precoce della malattia non è bastata a ridurre in maniera significativa i decessi. "Esistono, infatti, tumori che si comportano in maniera anomala - prosegue l'esperto -. Alcuni sono molto aggressivi, mentre altri sono detti 'indolenti' o 'a lenta crescita': i due tipi però, allo stato attuale delle conoscenze, sono difficilmente distinguibili se non con specifiche procedure e solo con una certa approssimazione". Sono quindi allo studio algoritmi che permettano di guidare la diagnosi e la terapia in modo da ridurre gli effetti a volte negativi dei trattamenti rispetto alla scarsa aggressività della malattia, riducendo al minimo i fenomeni della sovradiagnosi e la percentuale di procedure chirurgiche inutili.

L'aggiunta di altri fattori, come il dosaggio nel sangue di una ventina di piccole molecole, dette microRNA, che costituiscono una sorta di "firma" molecolare del cancro del polmone, potrà aiutare i medici a selezionare meglio la popolazione di forti fumatori a maggior rischio, da tenere sotto più stretto controllo. 

# Dal gioco del calcio, l'idea per riparare la cornea

*Il dottor Paolo Vinciguerra e la sua équipe hanno fatto un importante passo avanti nella chirurgia refrattiva garantendo ai pazienti meno dolore, recupero più rapido e visione migliore.*

Nel 2011, il dottor **Paolo Vinciguerra** e la sua équipe presentarono uno studio effettuato in Humanitas e condotto su 1.000 casi sottoposti a chirurgia refrattiva per la correzione di un difetto visivo: grazie ad un preciso calcolo matematico - e ad un laser che ne tiene conto -, il team è intervenuto sulla cornea, secondo natura, ossia rispettandone al massimo la forma e limitando al minimo l'asportazione di tessuto. Ma la ricerca non si ferma mai. "Indagando l'andamento dei pazienti operati, ci siamo accorti che la cornea, pur mantenendo una curvatura naturale, presentava micro rugosità sulle superfici trattate con il laser - spiega il dottor Paolo Vinciguerra, direttore di Humanitas Centro Oculistico -. Il risultato era una cornea non perfettamente liscia: per risolvere il problema avevamo bisogno di trovare un modo diverso di usare il laser. Fino ad ora, infatti, i laser agivano sulla cornea disponendo il fascio laser come se cadesse su una superficie piana. La cornea, invece, ha una forma asferica e questo provocava la riduzione della precisione del trattamento e la levigatezza della superficie".

I ricercatori di Humanitas Centro Oculistico, insieme a quelli della Schwind, azienda tedesca che produce laser ad eccimeri sono riusciti a utilizzare il laser in modo da riprodurre e mantenere la forma asferica della cornea dopo la chirurgia refrattiva. La soluzione al problema

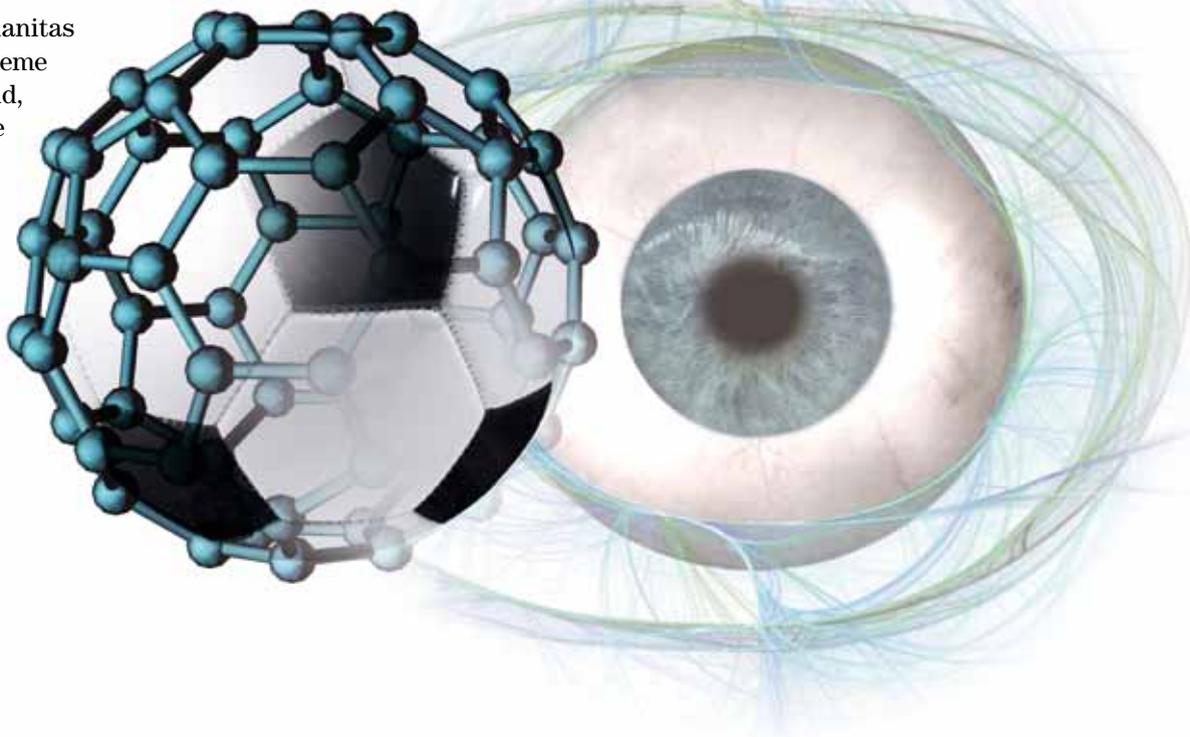


**Paolo Vinciguerra** è direttore di Humanitas Centro Oculistico ed è tra i protagonisti della campagna 5x1000 di Humanitas ([www.humanitas.it/5x1000](http://www.humanitas.it/5x1000))

è arrivata applicando la formula matematica del fullerene che ricostruisce nello spazio le curve come per gli atomi.

"La formula è la stessa che viene utilizzata per costruire i palloni da calcio i cui esagoni o parti di esso possono essere impiegati per riprodurre sullo stesso disegni complessi - spiega il dottor Vinciguerra -. In questo modo siamo riusciti a orientare il fascio di luce del laser in modo da tener conto della tipica morfologia della cornea e dell'intensità della luce, che è diversa a seconda dell'angolazione con cui colpisce la superficie curva della cornea stessa".

L'innovazione ha portato a un notevole miglioramento dei risultati: "Abbiamo meno reazioni indesiderate, i pazienti guariscono prima, sentono meno dolore e subito dopo l'intervento vedono meglio. I risultati non riguardano solo l'immediato. A sei mesi di distanza dall'intervento, infatti, il 78% dei pazienti vede di più di 10 decimi naturali. 





# Un figlio ringiovanisce. La scienza lo conferma

*L'aumento dell'età media delle gravidanze espone le donne ad alcuni rischi in più, ma, se tutto va bene, le mamme non più giovani, oltre alla gioia del bimbo in grembo, potrebbero ottenere vantaggi in termini di salute e longevità.*

La saggezza popolare e molti studi epidemiologici hanno sempre osservato come una gravidanza in età avanzata rendesse spesso una donna più longeva, più sana e in qualche modo più giovane. Le ragioni biologiche di questo fenomeno osservato a livello empirico erano tuttavia ignote, e ancora oggi in parte restano inspiegate. Per questo un'intera sessione del Corso "Not only art" che si è tenuto in Humanitas, è stata dedicata a discutere rischi e benefici di una gravidanza in là con gli anni, ottenuta spontaneamente o tramite tecniche di riproduzione assistita, in particolare con donazione di gameti.

"È innegabile che con il passare degli anni au-

mentino i rischi di alcune complicazioni come la gestosi o il diabete, abitualmente associate alla gravidanza, soprattutto se è la prima - spiega il professor **Paolo Levi Setti**, direttore di Humanitas Fertility Center -. I rischi tuttavia sono modesti entro i 45 anni, soprattutto se la donna è sana, con un peso corporeo normale, senza problemi circolatori né ipertensione o predisposizione al diabete. Oltre questa età, e ancora di più dopo i 50, occorre invece maggiore cautela". D'altra parte, anche una prima gravidanza in una donna molto giovane, antecedente ai 20 anni, presenta rischi: la probabilità di andare incontro a ipertensione e gestosi non è molto dissimile se il primo figlio arriva troppo presto o più tardi della media. Le complicazioni diventano più frequenti se la gravidanza è gemellare. Il corpo della donna già non è fatto per portare due o più feti: in età non più giovanile un sovraccarico così può diventare molto pericoloso.

"Va anche detto che ormai seguiamo da anni le prime gravidanze di donne che un tempo erano definite 'primipare attempate' - prosegue il medico milanese -, conosciamo bene i rischi e li sappiamo gestire nella quotidianità. La domanda che ci poniamo, piuttosto, dal punto di vista scientifico, è un'altra: passati questi 9 mesi le donne come stanno? La gestazione fa loro bene o male? I dati epidemiologici in effetti dimostrano, come sostiene la tradizione popolare, che queste mamme non più giovani siano più sane e più longeve".

Lo studio dei possibili meccanismi che determinano questo apparente ringiovanimento è ancora all'inizio. "Potrebbe dipendere dal fatto che il 5-10 per cento del sangue proveniente dalla placenta, straordinariamente ricca di cellule staminali, passa nel circolo materno - spiega Levi Setti -: questo sangue giovane, pieno di cellule pluripotenti, potrebbe ringiovanire i tessuti. Sta infatti emergendo la possibilità che queste cellule in qualche modo colonizzino alcuni degli organi materni, rinnovandoli, come il cuore, il fegato, i muscoli, e che convivano con il sistema immunitario che in qualche modo le tollera".

Senza trascurare i rischi, e facendosi seguire da un centro specializzato, anche dopo gli "anta" si può quindi realizzare il desiderio di un figlio, con la speranza che, oltre al bebè, al termine della gravidanza, si potrà portare a casa un'iniezione di vitalità. 



**Paolo Emanuele Levi Setti** è direttore di Humanitas Fertility Center ed è tra i protagonisti della campagna 5x1000 di Humanitas ([www.humanitas.it/5x1000](http://www.humanitas.it/5x1000))

# Un recupero rapido dopo la protesi d'anca

## 1 VISITA ORTOPEDICA

Permette di valutare lo stato di salute del paziente, cui viene indicato il percorso terapeutico RR se rientra nei criteri di inclusione.



## 4 RICOVERO E INTERVENTO

Il recupero inizia subito dopo l'intervento con la mobilizzazione immediata.



*L'intervento ortopedico richiede una serie di fasi, dalla valutazione preoperatoria alla riabilitazione, che in Humanitas seguono un percorso facilitato e più veloce.*

**A**lla base del percorso chirurgico e riabilitativo previsto in Humanitas per chi deve sottoporsi all'intervento di protesi d'anca c'è un cambiamento culturale che vede il paziente non solo come un malato ma come una persona che ha un problema da risolvere, e che vorrebbe allontanarsi dall'ambiente domestico e familiare solo per il minimo tempo indispensabile per garantire l'efficacia e la sicurezza dell'intervento.

### GLI ELEMENTI CHIAVE

- corretta ed esaustiva informazione
- tecnologie all'avanguardia
- stretta collaborazione fra specialisti dedicati, care-giver (familiare o accompagnatore), infermieri e riabilitatori.

### I PRINCIPALI VANTAGGI

- degenza in ospedale più breve, a parità di qualità elevata dell'assistenza e della sicurezza
- precoce ripresa del movimento
- controllo accurato del dolore
- recupero più veloce e ritorno rapido alle proprie attività quotidiane.

## 2 PREPARAZIONE

- Fisioterapia per rinforzare la muscolatura.
- Correzione dei disordini dietetici, provvedendo per esempio a un'integrazione di ferro.
- Modifica dello stile di vita: fumo, alcol e obesità aumentano i rischi di complicanze.



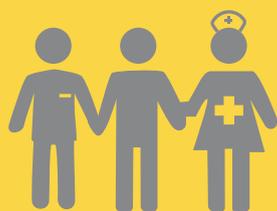
## 3 PRERICOVERO

- Esami diagnostici e visite specialistiche.
- Incontro educativo di gruppo con diverse figure professionali e con la presenza del care-giver (familiare o accompagnatore): illustrazione dettagliata del programma di ricovero e riabilitazione, dell'abbigliamento e delle attrezzature necessarie, del percorso ambulatoriale di riabilitazione.



## 5 GIORNATA 0

Il paziente si alza dal letto, si muove e cammina con il supporto del personale.



## 6 DIMISSIONE E RIABILITAZIONE AMBULATORIALE\*

È possibile scegliere se svolgere la riabilitazione a casa propria o se usufruire del servizio riabilitativo ambulatoriale di Humanitas, ospite del residence dell'ospedale.



\* prima della dimissione il medico valuta lo stato di salute del paziente. Se i criteri del percorso RR per garantire un ritorno a casa sicuro non sono rispettati, il paziente viene ricoverato presso il reparto di Riabilitazione di Humanitas (percorso standard).



*Humanitas è nella rete di 4 ospedali lombardi in grado di assistere prontamente pazienti che subiscono un arresto cardiaco.*

## Una **chance** in più quando il cuore si ferma

**A**nche quando il massaggio cardiaco e il defibrillatore non fanno ripartire un cuore che si è fermato all'improvviso, ad esempio per un infarto, c'è ancora qualcosa che si può fare. L'Azienda Regionale Emergenza e Urgenza della Lombardia (AREU) da qualche mese ha inserito anche Humanitas nella rete di 4 centri pronti a offrire a questi pazienti un'ultima opportunità: quella di essere attaccati a una macchina che, mettendo a riposo cuore e polmoni, permette all'organo sofferente di riprendersi e ricominciare a battere. "Per non nutrire false speranze è importante sottolineare subito che la percentuale di successo è ancora limitata - precisa il dottor **Giuseppe Tarelli**, responsabile della Cardiocirurgia di Humanitas -, ma con l'ossigenazione extracorporea a membrana, o ECMO, come viene chiamata in sigla, in una piccola percentuale di casi siamo in grado di ridare la vita a una persona che prima sarebbe stata persa, e che invece così può essere restituita ai suoi affetti".

La tecnica permette di sostituire completamente il lavoro normalmente svolto da cuore e polmoni, tenendo ossigenato il sangue e facendolo circolare nell'organismo. "La applicavamo già per i pazienti che andavano in arresto cardiaco in ospedale, e potevano quindi essere immediatamente assistiti - precisa Tarelli -. L'accordo con la rete di emergenza e urgenza ora permette di dare questa chance in più anche a chi subisce questo evento drammatico a casa o sul lavoro".

Occorre però che si verifichino alcune condizioni: il paziente deve essere di età inferiore ai 70 anni e non essere portatore di una malattia grave o terminale, e il malore deve avvenire in presenza

di un'altra persona che sia in grado di iniziare la rianimazione cardiaca nel giro di 4-5 minuti e proseguirla senza interruzione fino all'arrivo dell'ambulanza del 118, in modo da ridurre al minimo i tempi in cui il cervello resta privo di ossigeno.

"Se l'équipe che arriva sul posto non riesce a rianimare il paziente con il massaggio o il defibrillatore, il centro attrezzato più vicino viene messo in allerta - spiega il cardiocirurgo -. Da quel momento abbiamo venti minuti di tempo per far trovare pronta una squadra di almeno cinque medici, quattro infermieri e un tecnico, che devono essere sempre reperibili, raggiungere l'ospedale se non ci sono già e vestirsi come per un intervento chirurgico".

All'arrivo del paziente gli vengono inserite due cannule, rispettivamente nella vena e nell'arteria femorale, collegate all'apparecchiatura. Si procede a eventuali trattamenti richiesti (ad esempio quelli necessari per riaprire le coronarie nel caso più comune, l'infarto del miocardio), e il paziente viene poi portato in rianimazione. Qui possono passare alcune settimane prima di assistere a quello che in molti casi appare come un miracolo: il ritorno alla vita di una persona per cui, fino a poco tempo fa, non ci sarebbe stata alcuna prospettiva.

"L'efficienza del progetto ECMO - dice il dottor **Ferdinando Raimondi**, direttore del Dipartimento di Anestesia e Terapia Intensiva Generale di Humanitas - è resa possibile grazie al lavoro di squadra dei diversi professionisti dell'ospedale coinvolti in questo percorso di cura: cardiocirurghi, rianimatori e cardio-rianimatori e medici di pronto soccorso lavorano in sinergia a beneficio del paziente in arresto cardiaco". 



**Giuseppe Tarelli** è responsabile della Cardiocirurgia in Humanitas



**Ferdinando Raimondi** è direttore del Dipartimento di Anestesia e Terapia Intensiva Generale di Humanitas

# Il cuore in **fibrillazione** minaccia anche il **cervello**

*Un comune disturbo del ritmo cardiaco deve essere riconosciuto per evitare il rischio che provochi un ictus: ecco come.*



**FIBRILLAZIONE ATRIALE:**  
molti ce l'hanno e non lo sanno.

Quando il cuore fibrilla,  
il sangue scorre più lentamente...



I trombi  
diventano  
emboli  
e arrivano  
al cervello...



Impara a riconoscere la fibrillazione atriale

Se ti sembra che il tuo cuore fibrilli...



**FIBRILLAZIONE ATRIALE:**  
se la riconosci  
**EVITI L'ICTUS**

In collaborazione con:

- Centro di Prevenzione Cardiovascolare
- Unità Operativa di Elettrofisiologia ed Elettrostimolazione
- Centro Trombosi

[www.humanitas.it/cardio-center](http://www.humanitas.it/cardio-center)  
[www.trombosi.org](http://www.trombosi.org)  
02.8224.4330



# Paralisi cerebrale, una sfida da vincere per l'intera comunità



*La paralisi cerebrale è la disabilità fisica più comune dell'infanzia, eppure è una delle meno note. Informazione e sensibilizzazione sono le prime azioni per sostenere chi affronta questa sfida.*

Il 7 ottobre è stata la Giornata internazionale della paralisi cerebrale, una ricorrenza nata in Australia per promuovere l'attenzione su questa disabilità neuromotoria e migliorare la qualità di vita di chi ne è colpito.

Obiettivo della giornata è ricordare la necessità di politiche pubbliche che garantiscano parità di diritti e opportunità per le persone affette da paralisi cerebrale, oltre 17 milioni nel mondo. Con loro sono coinvolti anche centinaia di milioni di familiari e amici, che li affiancano, curandoli e sostenendoli ogni giorno, così come i medici, i terapisti e gli insegnanti che li seguono (circa 350 milioni di persone).

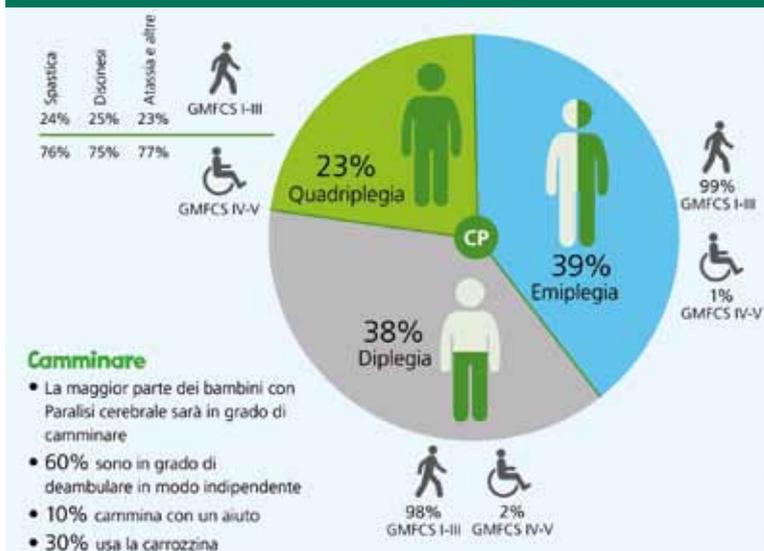
Una vera e propria comunità internazionale, che risente degli ostacoli, dei pregiudizi e dei limiti creati spesso dalla scarsa consapevolezza e informazione su questa patologia permanente, che colpisce in media un bambino ogni 500 neonati.

“La paralisi cerebrale purtroppo non può essere curata ma solo trattata. È causata da un danno irreversibile del sistema nervoso centrale, che porta a una perdita parziale o totale delle capacità motorie, oltre a diversi disturbi delle capacità intellettive - spiega il prof. Nicola Portinaro, direttore dell'unità operativa di Ortopedia pediatrica dell'Istituto Clinico Humanitas -. Sono in particolare le ripercussioni sul sistema muscolo-scheletrico a essere progressivamente invalidanti. Il trattamento e la chirurgia, pur non risolutive, sono oggi in grado di migliorare notevolmente le capacità motorie di questi bambini e la loro qualità di vita”. Occorre, quindi, un impegno trasversale per garantire i diritti fondamentali delle persone con disabilità: “Una maggiore formazione su diagnosi e trattamento della paralisi cerebrale di medici e terapisti è la prima chiave - spiega l'avv. Tomaso Quattrin, presidente di Fondazione Ariel, impegnata dal 2003 nel sostegno delle famiglie di bambini con paralisi cerebrale infantile -. Orientamento, supporto e ispirazione per le famiglie e tutte le persone che ruotano intorno a esse sono altrettanto indispensabili per garantire a queste famiglie una vita piena e appagante”. Completa

questo quadro anche il contesto che le circonda e un approccio inclusivo da parte delle istituzioni scolastiche e di tutti gli educatori, senza dimenticare una lucida valutazione del contributo che queste persone possono dare. Ognuno, infatti, ha una propria abilità e può a suo modo contribuire - economicamente, artisticamente, socialmente e/o politicamente - alla società.

“Tutti dovremmo essere messi nelle condizioni di dare il nostro apporto - enuncia il manifesto della giornata -. Non dare a chi è colpito da paralisi cerebrale la possibilità di farlo non è solo una loro sconfitta personale, è anche una privazione per l'intera società, alla quale mancherà un essenziale arricchimento umano, culturale ed economico”.

## LA PARALISI CEREBRALE PUÒ COLPIRE DIVERSE AREE DEL CORPO



Fondazione Ariel ha diffuso due infografiche per spiegare in cosa consiste la Paralisi cerebrale, le modalità di diagnosi e trattamento. Si possono scaricare al link <http://www.fondazioneariel.it/news/giornata-mondiale-della-paralisi-cerebrale-2015/>



www.fondazioneariel.it  
mail: [fondazione.ariel@humanitas.it](mailto:fondazione.ariel@humanitas.it)  
tel. 02.8224.2315





## Contro l'Alzheimer, diamoci una mano

*Il gruppo di Auto Mutuo Aiuto (AMA) tra familiari di malati di Alzheimer proposto da Fondazione Humanitas è un'attività di sostegno tra persone che condividono la stessa condizione e che si incontrano periodicamente con l'aiuto di un facilitatore.*

“**C**hi si prende cura di un malato di Alzheimer non può farcela da solo” dice **Lara Fratticci**, medico neurologo di Humanitas. “Il morbo di Alzheimer è una malattia neurologica degenerativa - spiega la dottoressa - con un decorso che dura in media tra gli 8 e i 14 anni. Occorre dare supporto ai familiari specialmente per prevenire l'esposizione a uno stress eccessivo che può avere conseguenze gravi sulla loro stessa salute”.

Da questa necessità, nasce il gruppo di Auto Mutuo Aiuto (AMA) tra familiari di malati di Alzheimer proposto da Fondazione Humanitas. Si tratta in realtà di due gruppi paralleli: uno indirizzato ai coniugi, l'altro a fratelli e figli, per dare uno spazio dedicato a situazioni, problemi ed esperienze differenziate dal tipo di relazioni interfamiliari. “Il gruppo AMA - racconta **Giuliana Bossi Rocca**, presidente di Fondazione Humanitas - offre la possibilità di parlare liberamente in uno spazio protetto, di confrontarsi e di scambiare informazioni utili per contenere le problematiche contingenti, quotidiane”. I gruppi si riuniscono una volta al mese per due ore, facilitati dall'assistente sociale della Fondazione e da Giuliana Rocca che ha una lunga esperienza anche professionale nel sostegno e nell'assistenza alla cronicità. Al loro fianco, due volontarie della Fondazione preparate attraverso corsi specifici. “Il valore del gruppo AMA - precisa ancora Fratticci - sta nel creare una rete di supporto reciproco tra caregiver che li alleggerisca dal carico emotivo dell'assistenza e li porti a cambiare l'approccio al malato, a dedicare spazio a se stessi e ad affrontare problematiche che, nell'incontro ambulatoriale, sono curate secondo un approccio medico”.

Fondazione Humanitas ha colto inoltre l'opportunità di dare un aiuto in più ai familiari che partecipano ai gruppi AMA, proponendo di affidare il loro caro a persone che lo assistano durante le riunioni del gruppo. In collaborazione con la dottoressa Fratticci, la Fondazione ha organizzato attività ricreative e occupazionali dedicate ai malati. Al programma partecipano anche dieci volontari preparati in modo adatto a coinvolgere i malati in attività di lettura, scrittura, disegno con lo scopo di interagire il più possibile con il paziente per preservarne le funzioni residue, rispettando i suoi interessi e gli hobby coltivati prima della malattia. Un'altra opportunità di sollievo per promuovere la qualità di vita non solo dei familiari, ma degli stessi malati. 

## ALZHEIMER CAFÉ GAVAZZENI

**F**ondazione Humanitas è presente anche presso l'ospedale Humanitas Gavazzeni a Bergamo dove, dal 2010, ogni giovedì pomeriggio, organizza gli incontri dell'Alzheimer Café.

Un'équipe formata da psicologi e volontari incontra malati e familiari per attività terapeutiche e di sollievo. L'obiettivo è permettere a malati e familiari di recuperare il piacere di stare insieme in uno spazio non strutturato di cura e presa in carico, privo di urgenze, giudizi e prove di competenze.

In questa direzione, durante gli incontri dell'Alzheimer Café, oltre ai momenti di chiacchiere e la merenda, pazienti e familiari sono coinvolti in attività di terapia di supporto: ginnastica dolce, laboratori di tipo sensoriale, musicoterapia. Ogni attività terapeutica è svolta da professionisti con una preparazione specifica nei processi degenerativi cronici invalidanti. In parallelo, un team di figure psicologiche incontra i caregiver in colloqui individuali di sostegno emotivo e, una volta al mese, nel gruppo di Auto Mutuo Aiuto. Tutte le attività si svolgono con la supervisione scientifica della dottoressa Paola Merlo, primario della Neurologia della Clinica Gavazzeni e responsabile dell'Unità di Valutazione Alzheimer.



Per informazioni sul progetto:  
Fondazione Humanitas  
02.8224.2305  
fondazione.humanitas@humanitas.it  
www.fondazionehumanitas.it

# HUMANITAS Salute

La ricerca e le ultime news di salute commentate dai medici di Humanitas sul nostro giornale on line.

## La musica classica fa bene al cuore

Per il cuore la musica classica è un "calmante" naturale, ma solo se al ritmo giusto. Secondo uno studio di un team di cardiologi della Oxford University, Gran Bretagna, le note della musica classica ridurrebbero infatti la frequenza cardiaca e conterrebbero la pressione del sangue. L'effetto calmante, sottolineano gli scienziati, è indipendente dai gusti personali degli ascoltatori. Le arie più rilassanti sono risultate il *Va' pensiero* di Giuseppe Verdi, il *Nessun dorma* di Giacomo Puccini e l'*Adagio* della Nona sinfonia di Beethoven, tutti esempi di musica classica con un ritmo ripetuto di 10 secondi. Nessun effetto invece da altri tipi di musica classica, mentre rock e pop avevano l'effetto contrario. "Gli scienziati hanno dimostrato che un certo tipo di musica classica, oltre a suscitare piacere durante l'ascolto, non genera dei picchi emozionali contrastanti, bensì attiva dei meccanismi di rilassamento - spiega la dottoressa **Maddalena Lettino**, responsabile dell'Unità Operativa di Cardiologia dello Scorporo di Humanitas -. Se consideriamo che una frequenza cardiaca e una pressione più basse sono associate a un ridotto rischio di mortalità cardiovascolare, allora - conclude la specialista - si potrebbe dire che anche la musica sia indirettamente correlata a un minor rischio".



Per approfondire le notizie visita [www.humanitasalute.it](http://www.humanitasalute.it) e iscriviti alla newsletter settimanale

## Combattiamo la sclerodermia!

Quando il Gils chiama, **Mara Maionchi** risponde. Dal 2009 la discografica più amata dagli italiani è infatti testimonial del Gruppo italiano per la Lotta alla sclerodermia.

"Grazie ad alcuni volontari che aiutavano la onlus ho conosciuto la presidente Carla Garbagnati Crosti, una vera macchina da guerra! Mi ha chiesto se volessi dar loro una mano e ho accettato volentieri: il suo entusiasmo e la sua determinazione mi hanno conquistato immediatamente. Ho scelto di diventare testimonial del Gils per far conoscere la malattia e sostenere la ricerca - puntualizza Mara Maionchi - anche perché la sclerodermia è una malattia che colpisce prevalentemente le donne".

La sclerodermia è infatti una malattia autoimmune, cronica e rara caratterizzata da fibrosi della cute ma anche degli organi interni. La prevalenza è nettamente femminile, con un rapporto di 7-8 donne a 1 e in Italia colpisce circa 25mila persone.



## Milly Carlucci: "In salute con la ginnastica e una dieta equilibrata"

Per **Milly Carlucci** sono l'alimentazione equilibrata e l'attività fisica il segreto per restare in salute. "La salute è la cosa più importante soprattutto per chi come me, venendo da un passato di atleta agonista, ha subito molti danni alla struttura fisica - dice la regina del sabato sera televisivo -. Il pattinaggio artistico, la disciplina che ho praticato io, è piuttosto violento e punitivo nei confronti della struttura ossea e muscolare del corpo umano. Dopo essere stata operata per tre ernie alla colonna vertebrale ho seguito un percorso di riabilitazione con un'apposita ginnastica: esercizi di allungamento, forza e agilità. L'altro problema è quello dell'alimentazione perché non posso ingrassare nemmeno di un grammo: qualsiasi aumento di peso per una spina dorsale rovinata come la mia significherebbe immediato dolore. Per questo ho cominciato a seguire un sistema alimentare messo a punto da un nutrizionista non per dimagrire ma per avere forza, una dieta ben equilibrata per non ingrassare".

# Humanitas è...



**Humanitas** è un ospedale ad alta specializzazione, centro di Ricerca e sede di insegnamento di Humanitas University.

All'interno del policlinico si fondono centri specializzati per la cura dei tumori, delle malattie cardiovascolari, neurologiche ed ortopediche, oltre a un Centro Oculistico e a un Fertility Center. Humanitas è inoltre dotato di un Pronto Soccorso EAS ad elevata specializzazione.



Primo policlinico italiano certificato per la qualità da Joint Commission International, l'ospedale è accreditato con il Servizio Sanitario Nazionale.

Humanitas promuove la salute, la prevenzione e la diagnosi precoce attraverso attività ambulatoriali e servizi avanzati e innovativi.

Riconosciuto dal Ministero come Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), Humanitas è punto di riferimento mondiale per la ricerca sulle malattie

legate al sistema immunitario, dai tumori all'artrite reumatoide.

L'IRCCS Istituto Clinico Humanitas di Rozzano è l'ospedale capofila di un gruppo presente a Bergamo, Castellanza, Torino e Catania.



**HUMANITAS**  
RESEARCH HOSPITAL

# Prevenzione, stili di vita e benessere. Seguici su **Humanitas Salute**



Iscriviti alla nostra **Newsletter**

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