

ON²

Dicembre
2021

IL MAGAZINE DELL'ASST OSPEDALE NIGUARDA



RIABILITAZIONE

Da 40 anni in
sella per curare
i più piccoli

RICERCA ONCOLOGICA

Il farmaco “jolly”
contro i tumori

SANITÀ

L'aspettativa di
vita bruciata
dal COVID

EDITTORIALI

A causa della pandemia da Covid-19, tutti noi, individui, professionisti, cittadini, siamo stati travolti da cambiamenti molto intensi e improvvisi. Gli effetti dell'emergenza sanitaria hanno avuto ripercussioni, dirette e indirette, su ogni ambito della nostra vita sociale e lavorativa.

Anche se abbiamo ancora una serie di limitazioni, fortunatamente adesso viviamo una condizione decisamente diversa da quella delle "ondate" del 2020. Con questa **distanza temporale ed emotiva** dai momenti più difficili, oggi è doveroso impegnarsi per analizzare e rileggere quanto accaduto e quali sono state le nostre **reazioni alla crisi**.

Tra le grandi e piccole cose che dobbiamo essere in grado di **apprendere** da tutto quello che ci è accaduto, come manager di un grande ospedale metropolitano vedo prima di tutto l'attitudine ad **affrontare i cambiamenti senza esserne travolti**, reagendo con un'intelligente capacità di adattamento.

Adattarsi, però, non vuol dire essere "camaleonti", mutare repentinamente senza avere una visione e una strategia, ma piuttosto **apprendere dal contesto ed essere flessibili**.

In altre parole: **gestire** il cambiamento, non subirlo. Certo, si tratta di un processo complesso, che vede in gioco innumerevoli variabili, non tutte direttamente controllabili. Ma non impossibile.

Niguarda, con tutti i suoi professionisti, ha dimostrato una notevole propensione all'adattamento. Ha saputo **sperimentarsi creativamente** per trovare risposte a **nuove domande**, rimanendo comunque coerente ai suoi valori e alla **sua identità**. Stiamo parlando di una grande azienda socio sanitaria la cui missione è "prendersi cura delle Persone". Cosa che ha continuato a fare, con grande impegno, in questi due anni, con nuove modalità e strategie. In poco, pochissimo tempo, abbiamo tracciato strade che ci sembravano impossibili: telemedicina, assistenza territoriale, servizi digitali, nuove attività e nuovi reparti (aperti in tempi record), approcci clinici sperimentali...

E adesso ci prepariamo all'imminente riforma del sistema socio sanitario lombardo, che ci stimolerà a ulteriori cambiamenti. Noi siamo pronti.

*Marco Bosio
Direttore Generale*

06

Il farmaco "jolly" contro i tumori



10

La rete che insegna



14

Virus sinciziale: ecco come proteggiamo i nostri bambini



08

Nobel per la medicina 2021, il più "piccante" della storia



16

Varicocele pelvico, lo scambio fortuito



12

Da 40 anni in sella per curare i più piccoli

18

Cent'anni di insulina



22

Se il colesterolo è una questione di famiglia

24

L'aspettativa di vita bruciata dal COVID



28

Qualcuno volò sul nido del cuculo

20

Eosinofili, nemici - amici



30

Il genio delle donne

26

Soccorritori all'improvviso

32

News

► RICERCA ONCOLOGICA

Il farmaco “jolly” contro i tumori



Uno stesso farmaco contro diversi tipi di tumore: la ricerca made in Italy che centra il bersaglio

Un farmaco frutto della ricerca «made in Italy» è stato approvato dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) per l'immissione in commercio e la rimborsabilità nella doppia indicazione, sia come farmaco a bersaglio molecolare sia come terapia agnostica, ovvero che agisce sull'alterazione genetica presente nel tumore, **indipendentemente dall'organo colpito**. **Entrectinib**, questo il nome del farmaco che nelle sperimentazioni condotte si è dimostrato efficace in **pazienti con tumori solidi** di diverso tipo, tra cui sarcoma, carcinoma polmonare non a piccole cellule, tumori MASC (Mammary Analogue Secretary Carcinoma) delle ghiandole salivari, carcinoma della mammella secretorio e non secretorio, tumori della tiroide, carcinoma colonrettale, neuroendocrino, pancreatico, ovarico, endometriale, colangiocarcinoma, tumori gastrointestinali e neuroblastoma e in molti altri tumori solidi.

I pazienti idonei al trattamento vanno identificati attraverso uno **screening molecolare del tumore**.

*“In caso siano presenti le **traslocazioni, dette anche fusioni, di NTRK o di ROS1**, sulle quali il medicinale è stato «costruito», allora si procede alla cura” - spiega Emanuela Bonoldi, Direttore dell'Anatomia Patologica di Niguarda.*
“In questo modo non ci si basa più sull'organo colpito dal tumore, ma sull'alterazione genetica che lo contraddistingue. Si colpisce un bersaglio ben preciso”.

Nello specifico il via libera di AIFA per Entrectinib è arrivato per pazienti adulti con **carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC)** in stadio avanzato **ROS1-positivo** non precedentemente trattati con inibitori di ROS1 e per la cura di **pazienti adulti e pediatrici** di età pari o superiore a dodici anni con tumori solidi che esprimono una fusione (detta anche traslocazione) dei geni del recettore **tirosin-chinasico neurotrofico (NTRK)**.

“I traguardi raggiunti con questa molecola «made in Italy» sono espressione della qualità della ricerca scientifica italiana e di Niguarda in particolare (con il gruppo di ricercatori clinici dedicati a questo progetto quali Andrea Sartore-Bianchi, Silvio Veronese, Emanuele Valtorta, Giulio Cerea, Laura Giannetta, Giovanna Marrapese, solo per citare alcuni) oltre a essere un risultato fondamentale nell'ambito della medicina personalizzata, che sta ampliando le prospettive di cura per migliaia di pazienti oncologici” - commenta Salvatore Siena, Direttore del Dipartimento di Oncologia di Niguarda.

“Va sottolineato inoltre che, seppure non frequentissimi i casi NTRK o ROS1 positivi, la spiccata efficacia del farmaco gli consente di essere attivo a livello cerebrale, localizzazione questa spesso sede di metastasi difficili da trattare”.



► Emanuela Bonoldi e Salvatore Siena

► SCOPERTE IN MEDICINA

Nobel per la medicina 2021, il più “piccante” della storia



I segreti del dolore svelati grazie al peperoncino

I Nobel per la fisiologia e la medicina del 2021 è andato a David Julius e Ardem Patapoutian per la loro scoperta dei recettori che consentono di percepire la temperatura e che sono alla base del senso del tatto e della percezione degli stimoli dolorosi.

La ricerca sulle vie che permettono al cervello di reagire ai diversi input meccanici e termici che **stimolano la pelle ha una lunga storia**, che può essere fatta risalire al filosofo Cartesio. Bisogna però aspettare i primi anni del Novecento per le ricerche di carattere scientifico che hanno permesso di individuare **le fibre nervose altamente specializzate del senso del tatto**. Fino agli anni novanta, tuttavia, rimaneva ancora una zona d'ombra sugli specifici processi molecolari che traducono il **calore o gli stimoli meccanici in segnali elettrici** che corrono poi lungo il sistema nervoso.

La chiave per rispondere a simili domande era in una piccola molecola, **la capsaicina**, contenuta nel **peperoncino** e responsabile della piccantezza di questo alimento. Negli ultimi anni novanta, David Julius, ricercatore dell'Università della California a San Francisco, ha usato un metodo molto lungo e laborioso per individuare quale proteina fosse responsabile della reazione alla capsaicina. Julius è riuscito a individuare una proteina che costituisce un canale ionico battezzato **TRPV1**, una sorta di **porta molecolare** posta sulla superficie di una cellula che lascia entrare determinati ioni solo in risposta a una temperatura superiore a 43 °C.

La scoperta fondamentale è che proprio l'apertura di questo canale ionico ci fa percepire come dolorosa una temperatura elevata. Successivamente Julius e, indipendentemente da lui, Ardem Patapoutian, dell'Howard Hughes Medical Institute dello Scripps Research di La Jolla, in California, sono riusciti a scoprire anche il **canale ionico TRPM8**, che in modo del tutto simile a TRPV1, si apre alle basse temperature, funzionando come un recettore per il freddo.

"La scoperta di questi canali ionici, soprattutto i TRPV1 che mediano la conduzione degli stimoli dal livello periferico al sistema nervoso centrale, ha determinato un importante sviluppo nella comprensione dei meccanismi cellulari e molecolari alla base della trasmissione degli stessi stimoli dolorosi" - spiega **Paolo Notaro**, direttore del Centro di Terapia del Dolore di Niguarda. *"È stato ed è tutt'ora un focus chiave per comprendere in parte i fenomeni di cronicizzazione delle forme dolorose finora solo intuiti. Senza questa scoperta non avremmo molte delle terapie che ci consentono di contrastare oggi con efficacia le sindromi da dolore cronico"*.



► Paolo Notaro

► ORGANIZZAZIONE SANITARIA

La rete che insegna

Imparare la collaborazione dall'esperienza della gestione delle patologie tempo-dipendenti durante la pandemia

Imparare dall'emergenza COVID-19: l'abbiamo sentito dire e ripetuto all'infinito. Imparare la gestione degli imprevisti, a comunicare meglio, acquisire resilienza, collaborare. La lista potrebbe continuare, ma vogliamo soffermarci sull'ultimo punto, **la collaborazione**, che tra tutti è stato forse l'elemento chiave che ha permesso a Niguarda di controllare l'impatto della crisi.

È stata recentemente **pubblicata una ricerca scientifica** frutto dell'esperienza di Niguarda sulla **gestione delle patologie tempo-dipendenti** nei primi mesi della pandemia, basata sul modello collaborativo tra ospedali, la cosiddetta **“rete Hub-Spoke”**.

“Una collaborazione non competitiva che porta ad «accentrare», sulla base di una distribuzione territoriale pre-codificata, i pazienti con determinate malattie in pochi centri specializzati” - spiega Arturo Chierogato, Direttore della Neuroranimazione di Niguarda. “Questi modelli permettono da un lato la distribuzione in modo più efficiente delle risorse a livello complessivo regionale e dall'altro guidano in modo preordinato, grazie all'aumento dei volumi, lo specializzarsi di alcuni centri su altri”.

Viene garantita, soprattutto, una risposta adeguata ai pazienti in funzione della loro complessità, cosicché i centri Hub possano trattare paziente più complessi e i centri Spoke quelli meno complessi. L'alternanza delle funzioni Hub e Spoke (un ospedale può essere Hub per una funzione e Spoke per un'altra) permette l'**evoluzione organica di tutti gli ospedali**.

Come è andata durante la pandemia? L'8 marzo 2020 (da pochi giorni era esplosa l'emergenza in Italia), si è prontamente attivata in Lombardia una rete che prevedeva la centralizzazione, secondo aspetti logistico e territoriali, dei pazienti colpiti da **traumi maggiori, ictus ed emergenze neurochirurgiche** in tre grandi centri: Ospedale Niguarda, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi di Varese e Spedali Civili di Brescia. Niguarda si è così “trasformato” nel più grande centro di riferimento lombardo per la cura di queste patologie, per un'area di oltre 6 milioni di abitanti,

impegnando i professionisti di Neuroranimazione, Trauma Team, Neurologia, Neurochirurgia, Neuroradiologia, nonché di AREU.

*“Mentre in Ospedale venivano **quasi triplicati i letti totali di terapia intensiva** dedicati al COVID, espandendo il nucleo iniziale della Neuroranimazione, 20 di questi letti sono stati riservati alla rete «Hub-Spoke» delle malattie tempo dipendenti” - continua Chierogato.*

La ricerca, pubblicata sulla principale rivista italiana di terapia intensiva, offre dati e considerazioni evidenti che dimostrano come questa gestione collaborativa e specializzata sia stata essenziale ed efficace per tutta la Regione. Rispetto all'anno precedente, a Niguarda sono arrivati **più del doppio dei pazienti** con traumi maggiori, ictus ed emergenze neurochirurgiche. Così, mentre altre strutture potevano concentrarsi sull'emergenza COVID, ai pazienti con malattie tempo dipendenti veniva garantita una presa in carico specialistica.

Un dato su tutti che dimostra la validità delle reti ospedaliere è quello delle **donazione di organi**. Se, causa COVID, in tutto il Paese si è registrato un calo dell'attività trapiantologica, grazie alla rete per le patologie tempo dipendenti a **Niguarda il numero di donatori è stato 4 volte superiore rispetto all'anno precedente**. Con una rianimazione che ha assistito il 60% dei donatori della Lombardia, è stato possibile salvaguardare i trapianti a livello regionale, attività che altrimenti sarebbe stata messa in grave crisi dalla pandemia.

Questa esperienza evidenzia l'importanza e l'efficacia di una collaborazione non competitiva in campo sanitario, un'altra cosa da imparare, bene, dalla pandemia.



► Arturo Chierogato

▶ RIABILITAZIONE EQUESTRE

Da 40 anni in sella per curare i più piccoli

Nel 1981 apriva il ranch di Niguarda, il primo Centro di Riabilitazione Equestre

Stalle, orti, paddock e maneggi. E poi spazi verdi in abbondanza popolati da animali di ogni sorta: cavalli, anatre, un pavone e una capretta. È difficile credere di trovarsi in un reparto di **Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza**, ma tant'è. Non bisogna farsi ingannare dall'apparenza. Sono **40 anni** che a Niguarda il **Centro di Riabilitazione Equestre, Vittorio Di Capua**, porta avanti la sua missione, prendendosi cura di tanti piccoli pazienti con problematiche che interessano la **sfera fisica, neuro e psicomotoria, cognitiva, emotiva e relazionale**.

In questi casi l'attività con l'animale è uno straordinario catalizzatore che permette un **potenziamento delle abilità** a diversi livelli. "Dottor cavallo", "un terapeuta con la sella", nel corso degli anni si sono sprecate le descrizioni pittoresche per indicare questo tipo di riabilitazione. Non bisogna però dimenticare che nessun progresso sarebbe possibile senza l'impegno dei **diversi specialisti** che indirizzano l'attività dentro il maneggio e fuori. L'équipe è multidisciplinare ed è composta dal neuropsichiatra infantile, dallo psicologo e dal fisiatra. A fare parte del team ci sono anche i fisioterapisti, i terapisti della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, i terapisti occupazionali e della riabilitazione psichiatrica assieme agli operatori che si occupano del benessere dei cavalli. È una schiera nutrita, necessaria non solo per avviare il percorso, ma anche per **verificarne periodicamente gli obiettivi**.

Ogni anno vengono seguiti **un centinaio** di pazienti con un'età compresa tra i **18 mesi e i 12 anni**. Perché il cavallo? *"Anzitutto perché consente di sperimentare su tutto il corpo un movimento simmetrico, continuo ma variabile"* - spiega **Aglaia Vignoli**, Direttore della Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza di Niguarda. *"Da fermo, ma soprattutto al passo, il cavallo fornisce stimoli multidimensionali che attivano e quindi migliorano la percezione del corpo nello spazio, l'equilibrio, il tatto, la vista. Il cavallo, inoltre, è un mediatore terapeutico perché fa sperimentare il passaggio dall'insicurezza all'autonomia. E poi perché è empatico e favorisce lo scambio relazionale"*. Condivide le emozioni e questo aiuta molto.

A disposizione dei terapisti e dei pazienti ci sono **6 magnifici cavalli** e **3 maneggi**, uno all'aperto, uno al chiuso e uno coperto da una tensostruttura. Il Centro è praticamente una fattoria della salute, un'oasi verde di **7.750 metri quadrati** all'interno dell'ospedale. Le attività quotidiane sono tante e **i risultati sono spesso sorprendenti**. *"È facile stupirsi dei miglioramenti - sottolinea Vignoli - Bambini molto chiusi con problemi nell'ambito della relazione e della comunicazione sul cavallo si abbandonano e riescono a entrare in sintonia con il terapeuta. Riescono a portare a termine i compiti che vengono loro assegnati. È importante poi che tutte queste competenze vengano riportate anche negli ambiti quotidiani, a casa, a scuola"*. Questo è il vero valore della riabilitazione equestre.



► Aglaia Vignoli

Virus sinciziale: ecco come proteggiamo i nostri bambini



Un nuovo vaccino sperimentale somministrato alle donne in gravidanza contro il virus respiratorio dei neonati

Complice la pandemia da Covid e le misure per combatterla, lo scorso anno il **virus respiratorio sinciziale** (RSV), che colpisce soprattutto i bambini da zero a due anni, non si era fatto vedere. Ma quest'anno è tornato a manifestarsi e lo ha fatto **anticipando la stagione**.

*“Cominciamo col dire che si tratta di una patologia respiratoria che è **sempre esistita**, non è qualcosa di nuovo”* - dice **Costantino De Giacomo**, Direttore del Dipartimento Materno Infantile di Niguarda. *“Ogni anno con l'arrivo della stagione invernale nel nostro reparto ricoveriamo diversi bambini, piccoli e piccolissimi, colpiti da questo virus, che in genere inizia a farsi sentire da dicembre”*.

Quest'anno invece i primi casi si sono riscontrati già a metà ottobre e i numeri sono aumentati piuttosto velocemente.

I sintomi più comuni sono raffreddore e tosse, ma si possono verificare anche forme più aggressive che sfociano in una **bronchiolite**, con infiammazione e congestione a carico della parte finale dei bronchi, i cosiddetti bronchioli terminali. Nella maggior parte dei casi **la malattia** si risolve spontaneamente nel giro di pochi giorni grazie a qualche attenzione in più da parte di mamma e papà.

Nelle situazioni più gravi, invece, è necessario un ricovero ospedaliero.

Sono più a rischio **i prematuri e i bambini con malattie cardiache e polmonari**.

Per difendersi le parole chiave sono profilassi e diagnosi differenziale.

Per intervenire ancora più precocemente contro il virus sinciziale è stata avviata quest'anno a Niguarda **una sperimentazione multicentrica internazionale** che coinvolge 22 Paesi nel mondo.

L'obiettivo di questo studio è verificare l'efficacia e la sicurezza di un **nuovo vaccino somministrato alle donne in gravidanza** tra la 24^a e la 34^a settimana di gestazione.

“Questo permetterà alla donna di produrre gli anticorpi che poi, nell'ultimo trimestre di gravidanza, tramite la placenta passano al bambino. In questo modo il bimbo sarà protetto direttamente dalla mamma vaccinata, che è quello che viene già fatto ad esempio con la pertosse” - conclude De Giacomo.

La reattogenicità del vaccino (ossia la comparsa di reazioni avverse) verrà valutata nelle donne fino a 6 mesi dopo il parto, mentre la sicurezza nel neonato fino a 12 mesi dopo la nascita.



► Costantino De Giacomo

▶ SALUTE DONNA

Varicocele pelvico, lo scambio fortuito

Guida su come non confondere la patologia con altri sintomi femminili

Molte donne si sentono purtroppo immediatamente chiamate in causa quando si parla di dolorose **fitte localizzate nel basso ventre**. Divano, borsa dell'acqua calda appoggiata sull'addome e una serie tv per distrarsi sono gli elementi indispensabili per il perfetto kit di pronto soccorso fai-da-te. Periodo mestruale, colon irritabile, endometriosi... A prescindere dal disturbo, tutte, almeno una volta nella vita, hanno provato questa tipologia di sintomi. Quello che forse molte non immaginano è che si potrebbe trattare di **varicocele pelvico**, una dilatazione venosa che comporta un **aumento del flusso sanguigno** nella zona citata.

L'incremento nel volume del sangue porta allo sviluppo di un **dolore di varia intensità** che se al mattino risulta tollerabile, la sera tende a trasformarsi in un senso di oppressione difficile da gestire. Questi sintomi purtroppo sono facilmente fraintendibili per le donne mentre per la popolazione maschile la patologia risulta più semplicemente individuabile perché provoca invece una dilatazione anomala della rete venosa del testicolo. Tutto questo fa sì che non solo la patologia risulti **poco conosciuta tra le donne**, ma anche che vi sia un **ritardo nella diagnosi** che porta a un inutile **prolungamento dei patimenti**.

La spiegazione dietro a questi "alti e bassi" del dolore risiede, quindi, nell'**insufficienza della circolazione venosa**. Quando si è distesi, il sangue che ristagna nelle zone pelviche defluisce verso il cuore, riducendo l'intensità del dolore. È dopo essere stati in posizione eretta tutto il giorno che la massa sanguigna si accumula nel basso ventre, "pesando" sulle tubature venose del bacino. La problematica circolatoria è paragonabile a quella che colpisce gli arti inferiori, tant'è che per effettuare la diagnosi corretta il medico può cercare la presenza di eventuali vene varicose nelle zone delle cosce e dell'area vulvare. Per una diagnosi più accurata, sono necessari degli **esami strumentali**. **L'ecodoppler** è particolarmente utile per controllare lo **stato di salute di vene e arterie**. Nello specifico, consente di effettuare un esame sia esterno, con la sonda appoggiata sulla cute, sia endovaginale, tramite l'utilizzo di ultrasuoni.

Una volta individuata la patologia, si può programmare l'intervento. La **tecnica chirurgica** utilizzata per questo tipo di disturbo è altamente **avanzata** e poco invasiva: non comporta tagli o incisioni di alcun tipo e avviene in regime di day hospital. In anestesia locale, con la paziente sveglia, viene introdotta una sonda in corrispondenza della vena femorale. Si raggiungono dunque i **rami venosi pelvici deficitari** che vengono **"embolizzati"**, ovvero ostruiti, con del materiale sclerosante. In alternativa, si posiziona una spirale che vada a occludere il vaso patologico, sempre con il fine ultimo di ridurre le dilatazioni venose.

A leggerlo può sembrare più complicato di quello che effettivamente è: l'intervento dura **da un'ora a 90 minuti** e la paziente viene **dimessa in giornata**. Oltre a questo, il **periodo di convalescenza è quasi inesistente** dal momento che la paziente può riprendere le sue normali attività già dal giorno successivo all'operazione. Se si sente un dolore con queste caratteristiche un controllo è doveroso: si potrebbe scoprire che, come in questo caso, il problema può essere risolto subito, senza dover soffrire inutilmente.



► Con la consulenza di **Antonio Rampoldi, Direttore della Radiologia Interventistica**

► FARMACOLOGIA

Cent'anni di insulina

A un secolo dalla scoperta della terapia insulinica, a Niguarda continuano i progressi della ricerca sulla cura del diabete

Mai sentito il termine "isletina"? Si potrebbe pensare che si tratti di una nuova molecola scoperta di recente o che sia un refuso di qualche elemento scientifico come "istamina" o "istidina".

In realtà, questa è l'espressione usata la prima volta per definire la più nota **insulina**. Era il 1921, anno della sua scoperta e da allora ne è passata di acqua sotto i ponti, **100 anni** per essere precisi. Un periodo lungo, in cui la ricerca non si è mai fermata: oggi, infatti, chi soffre di diabete 1, oltre a poter contare su terapie e strumenti tecnologicamente avanzati per il monitoraggio della glicemia, ha anche la possibilità di essere candidato al **trapianto delle isole pancreatiche** e l'Ospedale Niguarda

è uno degli unici due centri in tutta Italia a svolgere questa procedura.

A un secolo dalla sua scoperta, ripercorriamo la storia dell'insulina e della capacità della medicina di evolversi.

In passato chi soffriva di diabete era destinato a un graduale e inarrestabile **deperimento**, accompagnato da sintomi come **sete eccessiva** e **minzione frequente**. L'unica "terapia" possibile consisteva in una **dieta serrata** fatta di **pochissimi carboidrati**, che se da una parte aiutava a **guadagnare qualche anno di vita**, dall'altra portava i soggetti a **patire i morsi della fame**. Trovare una cura era, quindi, una questione di primaria importanza.

Chi pose le fondamenta per la scoperta dell'insulina (ormone prodotto dal pancreas) fu **Paul Langerhans** nel 1896 quando individuò le omonime **isole di Langerhans**, la cui funzione era, tuttavia, ancora poco chiara. Fu nel 1889 che si cominciò ad intuirne l'importanza, una volta che gli scienziati **Minkowski** e **Von Mering** decisero di provare ad **asportare il pancreas da un cane**. Il risultato fu incredibile: **l'animale sviluppò il diabete in brevissimo tempo**. A quel punto diventò abbastanza chiaro il ruolo cruciale di quell'organo nella regolazione dei livelli della glicemia.

Anni dopo, nel 1916, il ricercatore **Nicolae Paulescu** decise di andare a fondo delle scoperte fatte dai colleghi, seguendo tuttavia un percorso inverso. Scelse infatti di iniettare ad un cane che già soffriva di diabete una sostanza acquosa prelevata dal pancreas. Come previsto dallo scienziato, il liquido fu in grado di **normalizzare la concentrazione di zuccheri nel sangue**. Tuttavia, nonostante gli strabilianti risultati, non fu lui ad aggiudicarsi il premio Nobel: nel **1921** due studiosi canadesi, **Frederick Banting** e **John Macleod**, perfezionarono la tecnica utilizzata da Paulescu, **isolando la famosa "isletina"**. Fu a quel punto che i due si chiesero: se la somministrazione di questa sostanza ha guarito un cane dal diabete, **che possa funzionare anche sugli esseri umani?**

Il rischio era alto, ma decisero comunque di tentare il tutto e per tutto. Selezionarono quindi un ragazzo di 14 anni con una grave forma di diabete e, con non poche preoccupazioni, il faticoso giorno arrivò: **il 10 gennaio 1922 il giovane**

ricevette la prima iniezione di insulina. I risultati non delusero le aspettative e **i livelli glicemici si normalizzarono in meno di 24 ore**. Questo fu la dimostrazione definitiva che **il diabete poteva essere curato con una terapia insulinica**.

Insieme all'entusiasmo della scoperta cominciò a crescere di pari passo anche l'ambizione di molti scienziati che decisero di alterare la natura dell'insulina. Uno dei primi tentativi fu quello di **prolungare l'effetto della sostanza**, richiedendo quindi ai soggetti un numero minore di iniezioni. Molti esperti definiscono quelli **gli "anni oscuri" (the dark ages) del trattamento insulinico**. Se infatti da una parte le iniezioni erano diminuite, dall'altra la modifica strutturale della sostanza causava un'alterazione dei livelli di glucosio con **complicazioni a lungo termine**, tra cui **problemi cardiaci, insufficienza renale e cecità**.

Altri esperimenti invece andarono a buon fine, finché nel **1978** si riuscì a creare **la prima insulina umana ottenuta per via sintetica**. I vantaggi erano impressionanti: non solo eventuali **reazioni allergiche** erano completamente **eliminate**, ma ora la produzione e la distribuzione dell'insulina non sarebbero state più un problema, diventando facilmente **accessibili** a tutti coloro che ne avevano bisogno.

Sono passati 100 anni e la ricerca non ha mai smesso di innovarsi, offrendo oggi a chi soffre di diabete importanti alternative al trattamento insulinico: **il trapianto del pancreas** e quello delle **isole pancreatiche**. Questi consentono di ottimizzare il compenso glicemico, **eliminando o riducendo l'insulino-dipendenza** e abbassando

il rischio di eventuali complicazioni. L'Ospedale Niguarda in particolare è uno dei due soli centri in tutta Italia ad effettuare il trapianto delle isole di Langerhans, posizionandosi come una delle strutture più all'avanguardia rispetto ai servizi offerti ai pazienti diabetici. L'intervento non può essere esteso a tutti perché è necessario assumere una **terapia immunosoppressiva** che può causare **severi effetti collaterali**. Di conseguenza, l'operazione viene indicata a coloro che presentano delle complicanze gravi o per i quali una terapia insulinica non è sufficiente.

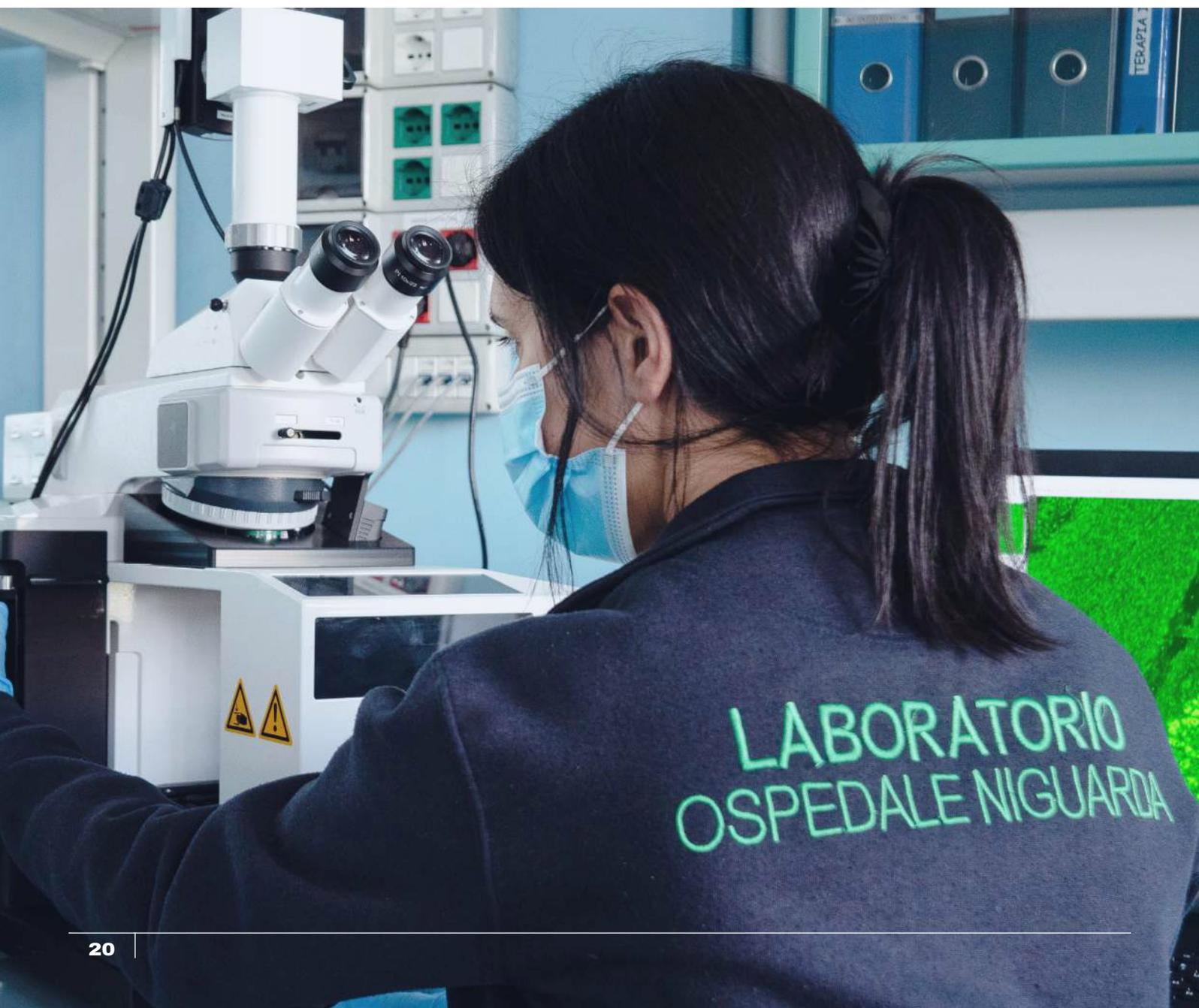
In futuro le cose potrebbero cambiare ancora grazie alla ricerca. Con il supporto della **Fondazione Italiana Diabete**, è stata attivata a **Niguarda** una nuova **sperimentazione per evitare il ricorso ai farmaci antirigetto**.

Dal 1921 sono stati fatti molti passi in avanti. Una cosa però non è mai cambiata: la voglia della scienza di aggiornarsi e di offrire più alternative a chi sente di non averne alcuna. L'Ospedale Niguarda supporta da sempre questo desiderio con determinazione, mosso dal fine di proporre trattamenti efficaci, personalizzati e accessibili a tutti. Oltre a questo, sostiene la ricerca nel raggiungimento di un obiettivo ben più ambizioso: riuscire un giorno a trovare una cura definitiva per il diabete.



► Con la consulenza di **Federico Bertuzzi**, Direttore della Diabetologia

Eosinofili, nemici - amici



Le tre fasi della Granulomatosi Eosinofila con Poliangoite

Granulomatosi Eosinofila con Poliangoite (EGPA). Un susseguirsi di termini non immediatamente facili da decifrare. Stiamo parlando di una malattia conosciuta in passato anche come **Sindrome di Churg-Strauss**. Si tratta infatti di una rara **vasculite** dovuta all'infiltrazione nei tessuti di granulociti eosinofili, i quali creano delle severe reazioni infiammatorie.

Innanzitutto: che cosa sono i granulociti eosinofili? Sono globuli bianchi (leucociti), cellule del sistema immunitario, **coinvolti nella difesa delle infezioni parassitarie**. Il termine "eosinofili" deriva dal loro colore rosa-rosso, dovuto a un colorante particolare chiamato appunto eosina. Il compito dei leucociti è quello di attaccare i microorganismi patogeni che mettono a rischio la salute dell'organismo, ma nel caso della Sindrome di Churg-Strauss questa azione avviene **a discapito di tessuti sani**, in particolare i vasi sanguigni. Questi si gonfiano e si ostruiscono, creando non pochi problemi agli organi: vie respiratorie (naso e polmoni), cuore, reni, sistema nervoso e intestino.

Lo sviluppo della malattia avviene in tre fasi successive che possono coprire intervalli anche di 20 anni nei casi a decorso più lento: la fase prodromica, la fase eosinofila e la fase vasculitica.

All'inizio il soggetto sviluppa **manifestazioni differenti e poco specifiche**, tra cui asma allergica in età adulta e sinusite in età adolescenziale, oltre a rinite e una tipologia di poliposi nasale che tende a ripresentarsi anche dopo l'operazione chirurgica.

Questi sintomi possono essere presenti anche per diversi anni prima dell'arrivo della seconda fase durante la quale invece **la concentrazione di eosinofili nel sangue si alza a dismisura**, arrivando anche a valori di 50/100 volte superiore alle soglie fisiologiche. Gli apparati maggiormente colpiti sono quello respiratorio, gastrointestinale e cardiaco. Oltretutto in questo stadio anche gli ANCA (autoanticorpi) possono entrare in azione e aumentare i danni tissutali. È poi nella **fase vasculitica** che si verificano gli effetti di **infiammazione dei vasi**: febbre, stanchezza, calo ponderale, dolori articolari e muscolari, insieme allo sviluppo di forme di neuropatia periferica, ovvero un danneggiamento a livello dei nervi motori, sensitivi e vegetativi. Si possono inoltre osservare lesioni sulla pelle, problemi renali e danni al cuore (cardiomiopatie e pericarditi).

Purtroppo le **cause sono tuttora sconosciute** e diagnosticare questa malattia non è facile. Il quadro clinico è molto complesso e richiede lo svolgimento di diversi accertamenti diagnostici al fine di ottenere una valutazione multidisciplinare il più accurata possibile, attraverso l'intervento di una taskforce di specialisti che prendano in carico il paziente. La terapia iniziale è rappresentata dal cortisone, spesso poi sostituito da nuovi farmaci biologici che riducono gli eosinofili (presso l'Allergologia e Immunologia di Niguarda sono attivi diversi studi clinici nazionali e internazionali su questa tipologia di farmaci).



► Con la consulenza di Jan Schroeder, Allergologia e Immunologia

Se il colesterolo è una questione di famiglia

Il colesterolo endogeno e l'ipercolesterolemia familiare

È ampiamente dimostrato che il mantenimento di valori ottimali di colesterolo riduca in modo significativo gli eventi cardiovascolari migliorando non solo la qualità della vita, ma anche il profilo prognostico di ciascun individuo. Perché i valori del colesterolo possono aumentare? È solo di una questione di dieta?

In realtà esiste una **malattia ereditaria** che può causare un notevole aumento della quantità di colesterolo nel sangue: si tratta dell'**ipercolesterolemia familiare**. Si manifesta in due forme: quella eterozigote è la più comune e si

presenta con valori di colesterolemia di poco superiori alla norma (il colesterolo totale non dovrebbe superare il valore di 200 mg/dl), la forma omozigote è invece più grave, ma anche più rara, e le persone affette possono avere valori di colesterolemia ancora più elevati, fino anche oltre i mille mg/dl.

Cos'è il colesterolo endogeno

Il colesterolo endogeno è una **sostanza grassa sintetizzata dal fegato**, necessaria al corretto funzionamento dell'organismo: partecipa infatti alla sintesi di alcuni

ormoni e della vitamina D ed è un costituente delle membrane cellulari. Alla quota di colesterolo endogeno si affianca quella assunta dall'esterno, attraverso gli alimenti, definita "colesterolo esogeno".

Il profilo lipidico relativo al colesterolo plasmatico è composto da colesterolo totale, dalla frazione LDL a bassa densità o "colesterolo cattivo" e da quella HDL ad alta densità o "colesterolo buono".

Con valori di colesterolo LDL superiori o uguali a 190 mg/dl è fortemente sospetta la presenza di una forma di ipercolesterolemia familiare.

In chi soffre di questa patologia prevale l'ipercolesterolemia endogena, derivata dalla presenza di una mutazione genetica che può indurre una maggiore produzione o una mancata degradazione del colesterolo **che si accumula così nel sangue.**

I valori plasmatici di colesterolo, che derivano sia dal colesterolo endogeno che da quello acquisito con l'alimentazione, non devono superare certi limiti dal momento che, in presenza di ipercolesterolemia, **il grasso tende a depositarsi sulle pareti dei vasi arteriosi**, restringendone il lume e determinando una riduzione del flusso di sangue nei vari distretti di distribuzione di queste arterie.

Se l'ipercolesterolemia si associa poi ad altri fattori di rischio, in particolar modo **al diabete e all'ipertensione arteriosa**, aumenta significativamente l'incidenza di questa problematica. Oltretutto occorre ricordare che l'ipercolesterolemia può essere responsabile della steatosi epatica o "fegato grasso", una condizione che va tenuta sotto stretta sorveglianza perché può evolvere verso una problematica epatica cronica.

Una patologia che si manifesta già in età giovanile

È molto importante identificare precocemente i soggetti con ipercolesterolemia familiare per effettuare un'efficace prevenzione cardiovascolare.

L'esposizione prolungata nel tempo all'ipercolesterolemia è un grave fattore di rischio: maggiore è la durata e maggiore è il rischio cardiovascolare. La presenza di un colesterolo plasmatico totale superiore a 310 mg/dl in un adulto della famiglia dovrebbe far accendere una lampadina per fare uno screening anche nei giovani, come, viceversa, un bambino con un

colesterolo alto dovrebbe far sospettare la presenza di una dislipidemia familiare.

Spesso però la diagnosi viene fatta in età molto più avanzata o quando purtroppo si sono già manifestati degli eventi cardiovascolari e di frequente si tratta di pazienti che hanno avuto infarti giovanili, anche entro i primi 40 anni.

È consigliato lo screening **a tutti i bambini in cui vi è anamnesi familiare positiva per ipercolesterolemia** (genitori con colesterolo totale superiore o uguale a 300mg/dl).

Le terapie a disposizione

Nel momento in cui viene riscontrata la presenza un'ipercolesterolemia bisogna iniziare immediatamente a correggerla e ci sono differenti obiettivi di colesterolo da raggiungere in relazione al profilo di rischio cardiovascolare del paziente.

Nel caso di forme familiari le terapie si devono iniziare già dopo la pubertà. Può essere somministrata una terapia con **farmaci particolari detti "statine"**, o altri di più recente introduzione come l'acido bempedoico e gli anticorpi monoclonali anti PCSK9; in un prossimo futuro si potrà disporre anche di una terapia con nucleotidi che inducono un silenziamento genico specifico.

La dieta è importante ma da sola non basta

Un bambino con colesterolo alto deve subito iniziare una terapia farmacologica o si possono provare dieta e integratori?

Dipende ovviamente dal livello di colesterolo perché oltre un certo limite non è possibile raggiungere obiettivi terapeutici importanti solo con l'uso di integratori.

Se poi nel tempo si definisce una ipercolesterolemia familiare bisognerà comunque passare alla terapia specifica che invece nel caso di piccoli pazienti con mutazione omozigote deve essere iniziata subito.

Occorre sottolineare che non esiste terapia medica senza una buona dieta. Spesso i pazienti che assumono farmaci pensano di poter mangiare in modo scorretto ma è invece fondamentale abbinare la terapia a un regime alimentare equilibrato e a un'adeguata attività fisica, anche con l'intento di evitare sovrappeso e obesità.

Fumo da evitare, alcool da moderare

L'associazione di più fattori di rischio ha un effetto cumulativo sulle patologie cardiovascolari: per esempio ipertensione arteriosa, dislipidemia e fumo in un uomo di una certa età sono spesso foriere di aneurisma dell'aorta addominale.

Il fumo è sicuramente da evitare mentre l'alcool non va necessariamente del tutto eliminato: a dosi massicce fa male, ma molto dipende da cosa e quanto si beve.

È dimostrato che un bicchiere di vino rosso al giorno può avere un effetto benefico anche a livello delle pareti arteriose, invece **i superalcolici non sono mai consigliati** perché sono anche iperglicemici.



► Con la consulenza di Antonia Alberti, Responsabile Diagnosi e cure territoriali per le malattie cardiache

▶ SANITÀ

L'aspettativa di vita bruciata dal COVID



▶ Antonio Russo, Responsabile Unità di Epidemiologia ATS Città Metropolitana di Milano

L'epidemia fa diminuire la speranza di vita di oltre 1 anno, in Lombardia quasi di 3

Presentato il **XVII rapporto dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane**, il report, curato dall'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane che opera nell'ambito di Vihtali (spin off dell'Università Cattolica), ha messo in luce i drammatici effetti della pandemia che si è abbattuta sulla speranza di vita della popolazione italiana. I dati sono inequivocabili: il COVID, infatti, ha **"bruciato" 10 anni di guadagni in aspettativa di vita**: 1,4 anni in meno per gli uomini e 1 anno per le donne. Abbiamo fatto il punto con **Antonio Russo** responsabile dell'Unità di Epidemiologia della ATS di Milano.

Quali sono i dati del report più significativi che delineano l'impatto della pandemia sulla speranza di vita della popolazione italiana?

Il report evidenzia diversi punti di riflessione estremamente rilevanti. **L'epidemia, innanzitutto, ha annullato il guadagno in termini di speranza di vita acquisiti negli anni precedenti** nella popolazione italiana, che è una delle popolazioni che a livello mondiale beneficia della maggiore aspettativa di vita. Questa riduzione ha colpito in maniera molto importante la Lombardia con una perdita di quasi 3 anni di vita negli uomini e 2 anni nelle donne. Da sottolineare che durante la prima fase epidemica **il COVID è stato la seconda causa di morte a livello nazionale**, dopo

le neoplasie, sostituendosi alle patologie cardiovascolari e modificando le cinetiche di mortalità della popolazione generale. Nella popolazione italiana si sono verificati oltre 100.000 decessi. A fronte di un così importante eccesso non si rilevano ancora recuperi di pari entità a 2 anni dall'inizio dell'epidemia. Questo evidenzia che si potrebbe trattare di eccessi reali e non di anticipazione di decessi che si sarebbero verificati nel breve periodo in soggetti particolarmente fragili. Anche gli eccessi, però, non sono completamente spiegati dall'epidemia. Una parte di questi, infatti, potrebbe essere legata alle conseguenze indirette dell'epidemia e non agli esiti diretti della malattia da COVID. La riduzione dell'accesso ai trattamenti e specialmente alle campagne di prevenzione produrrà effetti negativi sullo stato di salute della popolazione nei prossimi anni e questo creerà ulteriori effetti sulla riduzione della speranza di vita.

Si parla di un'unica epidemia ma ci sono state delle differenze nelle ondate che si sono susseguite, quali sono le principali?

Con intensità differente a livello del territorio nazionale, **l'Italia è stata interessata da tre ondate epidemiche.** Una prima ondata da marzo a maggio 2020 che ha interessato prioritariamente soggetti di 70 anni di età con una maggiore prevalenza di uomini, producendo una elevata mortalità specialmente in Lombardia. A questa è seguita una fase di riduzione dell'epidemia che si è riattivata dall'inizio di settembre a metà dicembre con un numero di casi estremamente elevato e di decessi che hanno però interessato prevalentemente 40-50enni di entrambi i generi. Successivamente l'epidemia si è mantenuta con un numero di casi consistente ma quasi costante fino a **giugno del 2021 con un'ulteriore riduzione dell'età media del contagio** che si è notevolmente abbassata con una ripresa della prevalenza del genere maschile. Questa fase epidemica è stata progressivamente modificata dall'introduzione della vaccinazione fino alla situazione attuale nella quale l'epidemia sta circolando prevalentemente nelle frazioni di popolazione non vaccinata.

Quali sono gli aspetti su cui i sistemi sanitari regionali dovranno concentrarsi negli anni a venire per evitare situazioni del genere in caso di pandemia?

È eccessivamente riduttivo **continuare a ribadire l'importanza del territorio nella gestione della salute di una popolazione.** L'epidemia ha spiazzato la sanità italiana perchè sia il trattamento sia la gestione di quello che stava succedendo non ha precedenti nella storia se non l'epidemia

influenzale di spagnola datata esattamente un secolo fa. L'epidemia di spagnola ha agito su un mondo che usciva da un conflitto mondiale e dove la sanità non aveva nessuna risorsa per intervenire. L'epidemia da COVID nel nostro paese ha interessato, invece, una sanità molto strutturata che però non ha avuto il tempo di adattarsi alla nuova situazione.

I decessi sono stati molti e le caratteristiche dei deceduti estremamente diverse in quanto la prima fase ha interessato soggetti su cui era più impegnativo agire per il concentrarsi di più patologie. Successivamente le caratteristiche epidemiologiche sono variate e i pazienti sono diventati sempre più giovani e quindi si è passati a controllare un quadro clinico meno articolato. Sicuramente una lezione da portarsi a casa è che la sanità pubblica dispone di armi per ridurre gli effetti delle patologie che però possono esprimersi al meglio su una popolazione consapevole e in grado di cogliere le potenzialità del sistema sanitario.

La pandemia inoltre ha "acceso la luce" su alcuni professionisti che spesso non sono al centro delle cronache sanitarie. Tra questi c'è anche l'epidemiologo: qual è il suo quotidiano e quali sono i suoi strumenti di lavoro?

Niente di più vero. **Il mestiere dell'epidemiologo, fino al 2020 praticamente ignoto**, è diventato il mestiere più praticato al mondo anche da molti autoproclamatisi "epidemiologi" con una conseguente qualità dell'informazione a volte discutibile o quantomeno poco utile. L'epidemiologo che lavora in sanità pubblica si è trovato, invece, a doversi rimboccare le maniche per lavorare con le unità di malattie infettive dei dipartimenti di prevenzione. Il problema più rilevante è stato quello di **costruire il sistema informativo per la gestione dell'epidemia** che consentisse di effettuare le interviste epidemiologiche per l'identificazione dei casi e dei relativi contatti stretti. Avere costruito o comunque contribuito alla realizzazione del sistema informativo ha consentito di monitorare lo sviluppo dell'epidemia. Questo ha fornito a livello locale gli andamenti degli indici di diffusione epidemica – l'R(t) di cui ormai tutti parlano – e ha consentito di supportare alcune decisioni come la creazione di zone rosse o l'istituzione di lockdown territoriali selettivi.

► **NORMATIVA**

Soccorritori all'improvviso

Con la Legge 116 del 2021 anche chi non ha una formazione specifica può utilizzare un DAE (Defibrillatore Automatico Esterno) in caso di arresto cardiaco



► Rita Nanetti, avvocato cassazionista del Foro di Bologna



In Europa si verificano **ogni anno circa 400.000 arresti cardiaci** (60.000 in Italia) e si stima che **solo nel 58%** dei casi chi assiste intervenga con le **manovre salvavita** (massaggio cardiaco, ventilazioni) e nel 28% dei casi con il defibrillatore, con una percentuale di sopravvivenza dell'8%. Le misure previste dalla **Legge sui Defibrillatori Automatici Esterni (DAE)**, approvata il 28 luglio 2021, si propongono di coinvolgere maggiormente i cittadini nel primo soccorso attraverso finanziamenti per l'installazione di DAE in luoghi pubblici, l'insegnamento delle manovre di primo soccorso nelle scuole, la dotazione di defibrillatori per le società sportive, l'introduzione di applicazioni per la geolocalizzazione dei DAE e l'obbligo per il sistema di emergenza di fornire le istruzioni telefoniche per riconoscere l'arresto cardiaco, fare il massaggio cardiaco e utilizzare il defibrillatore.

La legge inoltre stabilisce specificatamente che, in assenza di personale sanitario o formato sul primo soccorso, anche chi non ha ricevuto una formazione specifica sia autorizzato a utilizzare un DAE.

Approfondiamo questo argomento con l'**avvocato Rita Nanetti** che, per la **società scientifica IRC - Italian Resuscitation Council**, ha seguito l'iter di approvazione della normativa.

Quali sono le novità introdotte dalla legge 116 del 2021 sull'uso dei defibrillatori?

La novità fondamentale sul piano penalistico è contenuta nell'articolo 3 e attiene alla disciplina dell'uso dei DAE in contesti extraospedalieri.

Secondo il quadro normativo previgente (articolo 1 della Legge n. 120 del 2001) l'uso del defibrillatore semiautomatico o automatico era consentito, oltre che al personale medico anche al personale sanitario non medico, nonché al personale non sanitario che avesse ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardiopolmonare.

Peraltra, l'eventuale integrazione di reati nell'utilizzo del DAE nel contesto di un soccorso di necessità era (ed è) comunque riconducibile all'ambito di applicazione dell'articolo 54 del codice penale, che disciplina la causa di giustificazione generale dello *"stato di necessità"*. In base a tale disposizione, infatti, non è punibile chi ha commesso il fatto *"per esservi costretto dalla necessità di salvare sé o altri dal pericolo attuale di danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo"*.

L'art 3 della legge 116 del 2021 ha modificato la legge 120/2001, prevedendo quello che potrebbe essere definito uno **"scudo penale"**.

Da un lato, infatti, ha **esteso l'ambito dei soggetti legittimati all'uso del defibrillatore semiautomatico o automatico, ricomprendendovi anche le persone che non abbiano frequentato corsi specifici in materia** (i cosiddetti *"laici non formati"*). È però importante precisare che non si tratta di una previsione di carattere generale o di una *"liberalizzazione"* dell'uso del DAE: ai laici non formati è consentito l'uso del defibrillatore semiautomatico o automatico nei casi di sospetto arresto cardiaco in assenza di personale sanitario o formato.

Dall'altro lato, ha **espressamente previsto l'applicazione dell'articolo 54 del Codice Penale anche al laico non formato** che *"nel tentativo di prestare soccorso a una vittima di sospetto arresto cardiaco, utilizza un defibrillatore o procede alla rianimazione cardiopolmonare"*, eliminando ogni possibile questione in merito all'estensione della causa di giustificazione anche in tali ipotesi.

Cosa cambia quindi per chi dovesse trovarsi a utilizzare un DAE?

Data la portata generale dell'articolo 54 del codice penale, che naturalmente continua a operare per il personale sanitario e per i laici formati nel caso di soccorso di necessità, si potrebbe ritenere che la legge 116/21 abbia solamente esplicitato ciò che era già previsto nell'ordinamento. Una lettura attenta della norma evidenzia che, al fine di promuovere l'uso del DAE e motivare le persone non formate, si prevede l'operatività dello *"scudo penale"* alla presenza di un mero *"sospetto arresto cardiaco"*, espressamente esonerandole dallo svolgere una diagnosi più accurata, per cui potrebbero sentirsi prive di strumenti tecnico-conoscitivi.

La ratio della norma è chiara: purché nel luogo dell'emergenza non siano già presenti soggetti che, in virtù della formazione svolta, abbiano delle competenze specifiche, **è sufficiente *"il sospetto di arresto cardiaco"* per l'impiego del DAE da parte di chiunque**, con la consapevolezza che si va esenti da responsabilità penale. Per completezza vi è da aggiungere che, in via teorica, nel caso di integrazione di reati la norma non mette automaticamente al riparo da una eventuale iscrizione nel registro delle notizie di reato, implicando però che - riscontrati i presupposti di applicazione della causa di esclusione di punibilità - il procedimento vada archiviato.



Malati di cinema

19778

**Qualcuno volò
sul nido del cuculo**

L'evoluzione del manicomio

Sono passati più di 40 anni da quando il Parlamento approvò la **“Legge Basaglia”** (legge 180 del 1978). Grazie a questa, a partire dal 13 maggio 1978 i manicomi furono aboliti con lo scopo di restituire **dignità ai malati psichiatrici**, da troppo tempo trattati come i reietti della società.

Un film più di tutti gli altri è riuscito a descrivere la condizione di coloro che, ai tempi, risiedevano nelle strutture cliniche. Uscito nelle sale nel 1975, *“Qualcuno volò sul nido del cuculo”* di **Milos Forman** venne acclamato dal pubblico e dalla critica, vincendo ben cinque premi Oscar (miglior film, miglior regista, miglior attore, miglior attrice e migliore sceneggiatura non originale). Il protagonista è Randle Murphy, interpretato da **Jack Nicholson**, un detenuto che cerca di sfuggire al carcere fingendo di soffrire di un disturbo mentale. Nonostante si presenti sin da subito come un criminale, riesce a diventare ben presto il cuore pulsante dell'**asettico reparto psichiatrico**. Grazie alla sua spinta vitale e alla sua sfacciataggine, Randle fa rivivere ai pazienti sensazioni ormai sepolte da tempo, diventando l'unico in grado di **trattarli davvero come esseri umani**.

Il contrasto con l'infermiera Mildred Ratched, interpretata da Louise Fletcher, non è immediatamente evidente. Lei è un antagonista unica nel suo genere, proprio perché subdolamente nociva: è, infatti, mossa da principi in cui crede fermamente in nome di ciò che lei considera “terapia”, non realizzando che sono proprio quelle **privazioni** da lei imposte per anni che hanno alimentato il senso di torpore nel gruppo. Per Randle questo diventa sempre più difficile da accettare: più volte si ribella alle leggi imposte dalla clinica psichiatrica, rivendicando inizialmente la propria libertà e, successivamente, anche quella dei suoi compagni. Nel frattempo, scopre un'amicizia in Grande Capo, interpretato da Will Sampson, un paziente indiano che si è finto muto per anni per il timore di *“finire come il padre”*. Non chiarisce mai i motivi della sua paura, le uniche informazioni che abbiamo arrivano da una confessione fatta allo stesso protagonista: *“Non dico che lo abbiano ucciso, se lo sono lavorato, proprio come si stanno lavorando te”*. È verso la conclusione del film che, purtroppo, capiamo meglio cosa intendesse dire: Randle viene lobotomizzato e privato di quella spinta vitale che aveva dato l'anima al reparto.

A quel punto, dopo aver soffocato il protagonista (*“Non ti lascio qui, ti porto con me”*), Grande Capo trova finalmente il coraggio di scappare. Nella consapevolezza che le cose non potranno più essere come prima, lascia dietro di sé la Clinica insieme a tutti i timori e le paure che lo avevano frenato, in una commovente fuga verso l'ignoto in cui a guidarlo è la speranza di un futuro migliore.

Il film scuote e commuove, riuscendo nel tentativo di denunciare il maltrattamento dei pazienti psichiatrici. A partire dalla Legge Basaglia, la struttura dei manicomi si è trasformata completamente e nei tempi successivi alla riforma si andò modificando anche la concezione e la percezione della malattia mentale.

La persona era finalmente vista e rispettata nella sua **complessità**, trattata, quindi, come un essere umano da comprendere rispetto alle sfide affrontate nella vita, piuttosto che come un soggetto “pericoloso” da rinchiudere. Eppure a distanza di 40 anni, nonostante gli evidenti progressi, rimane ancora strada da percorrere per realizzare appieno il senso della Legge Basaglia e soprattutto per scongiurare il rischio, che alcuni avvertono, di tornare sui propri passi.

Infatti, se da un lato in una parte della nostra società lo stigma del “malato mentale” non si è ancora estinto, dall'altro la mancanza di risorse non permette sempre di investire su interventi multi-professionali che includano un approccio maggiormente olistico. Questo potrebbe tradursi in un “ritorno alla diagnosi” che lascia in secondo piano la costruzione di un percorso che tenga conto della **sua storia** oltre che degli aspetti biologici, sociali e psichici. Randle in qualche modo aveva anticipato l'introduzione di alcune figure, come l'educatore, che non vanno assolutamente perse, proprio perché alimentano una visione del paziente a 360 gradi attraverso l'applicazione di trattamenti riabilitativi e socializzanti. Mantenere questo approccio è fondamentale per allontanarsi sempre di più dalle tecniche utilizzate da Miss Ratched e costruire **rapporti** autentici con i pazienti. La legge Basaglia, insieme a film come *“Qualcuno volò sul nido del cuculo”*, hanno in qualche modo introdotto il concetto di empatia: **invece di guardare alle differenze, porre piuttosto l'attenzione sulla fatica di vivere che accomuna tutti noi esseri umani**. Solo in questo modo si può ottenere un cambiamento.

Il genio delle donne



La storia di tre scienziate che hanno lasciato il segno

Quando si pensa a nomi di scienziati famosi, vengono in mente principalmente uomini: Albert Einstein, Galileo Galilei, Isaac Newton... Eppure le ricercatrici che hanno fatto la storia sono tante. **Marie Curie, Hedy Lamarr, Rosalind Franklin** sono solo tre fra le miriadi di donne che sono riuscite ad affermarsi nonostante le **difficoltà** poste dalle **convenzioni sociali**. Anche se non avrebbero bisogno di presentazioni, celebriamo il loro prezioso contributo al mondo della scienza ripercorrendo le loro incredibili vite.

Marie Curie non era certo una che stava con le mani in mano: riuscì a isolare il **radio** e il **polonio**, vincendo il **premio Nobel per la fisica nel 1903 e per la chimica nel 1911**. Eppure, nonostante i successi, le cose per lei non furono per niente facili. Moglie e collega di **Pierre Curie**, il loro fu un amore da film che, tuttavia, la stampa sfruttò per definirla "**l'ombra**" del **noto scienziato**. Pierre difese sempre la moglie a spada tratta, finché il 19 aprile del 1906 fu investito da un carro che lo uccise sul colpo. Da un giorno all'altro, Marie si trovò **sola con le due figlie Irène ed Eve**, senza più il sostegno dell'amato marito. Da lì a poco, il colpo di grazia: con la morte di Pierre, il Comitato del Nobel cominciò a mettere in discussione i suoi meriti. Marie sviluppò una **grave depressione** che la spinse a chiudersi in casa per un anno. Questo insieme di eventi la piegò, ma non la spezzò: con lo scoppio della **Prima Guerra Mondiale**, mise al servizio della società le proprie competenze, **istruendo il personale di soccorso su come leggere le radiografie**. La sua forza d'animo fu di ispirazione per molte donne, tra cui la figlia Irène, che scelse di intraprendere la carriera della madre.

A una prima occhiata, la vita di **Hedy Lamarr** potrebbe sembrare, invece, non poi così diversa da quelle di altre dive di Hollywood: bellissima attrice, sei matrimoni falliti alle spalle e, in tarda età, l'ossessione per la chirurgia plastica. Quello che la differenziava dalle altre era, tuttavia, la sua **inaspettata curiosità scientifica**. Brevettò, infatti, una tecnologia che, con il boom dei cellulari, avrebbe portato alla **nascita del Wi-fi**.

Diventata inizialmente famosa per un ruolo di nudo integrale, conquistò il cuore di **Fritz Mandl**, un importante mercante d'armi. Il loro matrimonio fu semplicemente un disastro: la sua gelosia lo portò a rinchiederla in casa ed entrare in possesso di tutte le pellicole che la rappresentavano senza vestiti. Per Hedy questo era troppo: se ne andò dall'Europa e poi **si trasferì negli Stati Uniti**, dove riprese in mano la sua vita. Fu con lo scoppio della **Seconda Guerra Mondiale** che dimostrò di non essere solo una bella faccia: grazie alle conversazioni avute con l'ex marito, riuscì a creare un **sistema di comunicazione** basato sui salti di frequenza che **impediva alle forze nemiche di intercettare i siluri degli alleati**. Questa invenzione è, ancora oggi, alla base di molti sistemi di trasmissione radio e di telefonia mobile.

Rosalind Franklin è, probabilmente, la più conosciuta delle tre. Nata a Londra nel 1920 da una famiglia di banchieri, **lottò per affermarsi** sia con il padre, che desiderava una carriera diversa per la figlia, che con gli altri scienziati dell'Università presso cui lavorava. Nonostante il maschilismo vigente, il suo talento era riconosciuto da tutti, forse anche troppo: i colleghi **Francis Crick** e **James Watson**, insieme a **Maurice Wilkins** rubarono la celebre **fotografia 51** scattata da Rosalind su cui era rappresentata per la prima volta con chiarezza **la struttura a doppia elica del DNA**. **Nel 1962 i tre vinsero un Nobel** che non gli spettava e **non riconobbero mai alla Franklin il merito di aver contribuito**. Fu solo anni dopo che si scoprì come fossero andate le cose e la scienziata poté finalmente ottenere la sua rivincita.

La storia di queste donne, insieme a tante altre che hanno lasciato il segno nel mondo della scienza, è tuttora **fonte di ispirazione** per coloro che sono interessati a perseguire una carriera scientifica. È grazie a loro se sempre più donne si sono appassionate al **mondo della ricerca**, contribuendo ogni giorno a raggiungere risultati concreti che possano far **progredire il mondo**.

TRAGUARDI ONCOLOGICI

Trapianto anche per pazienti con metastasi epatiche

Nuove opzioni terapeutiche contro le metastasi al fegato: oggi si può puntare anche al trapianto dell'organo. Pazienti con tumori epatici dovuti a metastasi solo fino a qualche anno fa non erano candidabili a un trapianto di fegato. Oggi, invece, grazie al miglioramento delle terapie oncologiche che fanno "regredire" il tumore e alla ricerca continua, si sta valutando l'efficacia di un trapianto dell'organo per trattare la malattia oncologica epatica. È quanto sta avvenendo anche a Niguarda, dove è già stato sottoposto a trapianto un uomo di 45 anni con una metastasi al fegato in conseguenza di un tumore al colon-retto. L'intervento è stato possibile grazie al protocollo sperimentale "COLT". Si tratta di uno studio che coinvolge diversi centri italiani, con Niguarda parte attiva nella sperimentazione.



COVID-19

I ringraziamenti del Generale Figliuolo agli operatori del centro vaccinale



"Complimenti per il grande lavoro fatto in questi mesi, abbiamo raggiunto un importante traguardo e dobbiamo continuare con lo stesso impegno. Grazie anche ai «medici veterani» di Niguarda, professionisti in pensione che hanno voluto dare un preziosissimo contributo a questa campagna vaccinale" - Con queste parole il generale Francesco Figliuolo ha salutato gli operatori del Centro Vaccinale di Niguarda, alla presenza del Presidente di Regione Lombardia Attilio Fontana e della Vice Presidente Letizia Moratti.

SOLIDARIETÀ

Live performance per un futuro sostenibile

Quando si dice "Lasciare il segno": in occasione dell'82° anniversario del Niguarda, gli operatori sanitari dell'Ospedale hanno impresso l'impronta

colorata della propria mano sulla speciale sfera terrestre della manifestazione milanese "We Planet - 100 globi per un futuro sostenibile".

I 100 globi della manifestazione, che simboleggiano il nostro pianeta, sono stati realizzati e prodotti con plastica riciclata da più di 100 diversi artisti e posizionati in mostra per le vie e le piazze di Milano e nei luoghi simbolo della città.

Al termine della live performance il globo, "La tua impronta per un futuro a colori", è stato posizionato all'interno dell'Ospedale insieme alle opere "Biomotoperpetuo" e "Perlaterra", realizzate dalle Botteghe d'Arte del MAPP, Museo d'Arte Paolo Pini.

Tutti i globi sono poi stati battuti a un'asta benefica e il ricavato devoluto ad associazioni ed enti impegnati nella salvaguardia dell'ambiente e nella promozione della salute, tra cui il Niguarda.



INFO

Il Pronto soccorso pediatrico torna al DEA

Il Pronto Soccorso Pediatrico è tornato negli spazi del Padiglione DEA, dove si trova il Pronto Soccorso Generale.

Si ricorda che il Pronto Soccorso è un servizio da utilizzare in caso di emergenza, il primo riferimento da contattare per problematiche di salute dei più piccoli è il pediatra di famiglia.

RICONOSCIMENTI I INTERNAZIONALI

Niguarda Best Specialized

Newsweek, la prestigiosa rivista americana, ha stilato la classifica dei "World's Best Specialized Hospital 2021", i migliori ospedali mondiali esaminati su alcune specialità.

Niguarda ancora una volta si conferma un luogo di cura e cultura per la salute di eccellenza, grazie all'alta professionalità dei propri operatori, posizionandosi al 47° posto nella classifica per la specialità di gastroenterologia e al 49° per l'oncologia. Niguarda, inoltre, è presente nella top 100 per cardiologia e neurologia.

ARTE IN CORSIA

Il reparto di Psichiatria 1 diventa una galleria d'arte

La rivincita del colore: l'arte entra nei reparti psichiatrici dell'ospedale. Lunghi corridoi con pareti monocolori che suscitano amarezza e nostalgia di casa: proprio per contrastare questo senso di malinconia, gli arteterapisti della Associazione ARCA ONLUS che operano presso il Centro Diurno - Botteghe d'Arte MAPP, insieme ai tirocinanti della Scuola di Arteterapia MBA e ai frequentatori dei laboratori di arteterapia, hanno attivato il progetto "Senza Zavorra" in collaborazione con il Dipartimento di salute mentale del Niguarda. Insieme ai pazienti hanno creato dipinti di tutti i tipi, sia individuali che collettivi, che sono andati a colorare le pareti del reparto di Psichiatria 1. L'arte rivendica la personalità del paziente: non più una persona esclusivamente

oggetto di cure e protezione, ma anche un protagonista attivo che si prende cura del proprio benessere. Il contesto è pensato per far leva sui talenti piuttosto che sulle fragilità. Unica regola: lasciare spazio all'immaginazione!



ACCESSI A NIGUARDA

Accompagnatori e visitatori solo con Green pass



Per andare a visitare un paziente ricoverato o accompagnare qualcuno in ospedale è necessario essere muniti di Green pass. Possono entrare solo gli accompagnatori di minori, disabili, over 80, persone con barriere linguistiche e pazienti fragili, donne in gravidanza e nel post-partum. Si raccomanda un solo accompagnatore per paziente. Anche nei reparti di degenza è ammesso un unico visitatore, preferibilmente sempre lo stesso per tutta la durata del ricovero, provvisto di Green pass. Non sono consentite le visite nei reparti dedicati all'assistenza dei pazienti con COVID-19.

RICERCA

Studio su pazienti in attesa di trapianto del fegato affetti da COVID-19

Uno studio organizzato della Società Europea dei trapianti di fegato, ELITA/ELTR, e coordinato dagli epatologi di Niguarda, guidati da Luca Saverio Belli, Direttore del reparto, ha consentito di identificare i drammatici effetti del COVID nei pazienti in lista per un trapianto di fegato. Lo studio ha preso in esame una casista composta da 136 candidati a trapianto epatico con malattia COVID-19 seguiti in 33 ospedali di 10 nazioni europee dal febbraio 2020 al novembre 2020 ed è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica "Gut".

In particolare la ricerca ha messo in evidenza che i pazienti con dispnea all'esordio della malattia COVID e con una marcata compromissione della funzione epatica hanno purtroppo avuto una mortalità superiore al 50%, tipicamente per polmonite da COVID. Molto incoraggiante invece il fatto che gran parte di coloro che hanno superato la malattia COVID è stata già trapiantata con successo senza alcun caso di recidiva della malattia infettiva dopo il trapianto.



ON

Il magazine dell'ASST Ospedale Niguarda

Periodicità

Trimestrale

Direttore responsabile

Maria Grazia Parrillo

Articoli a cura di

Mara Cicchirillo, Andrea Vicentini, Silvia Vitello

Foto/immagini

Andrea Vicentini

Francesca Bana

Banche dati esterne (pag. 08 / 10 / 16)

Progetto grafico

Studiolabo s.r.l

Via Palermo, 1, 20121 Milano MI

Stampa

Editoria Grafica Colombo s.r.l.

Via Roma, 87, 23868 Valmadrera (LC)

Periodico registrato al Tribunale di Milano,
n.326 del 17/05/2006

Seguici sui nostri canali social



ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda



@ospedale.niguarda



@ospniguarda



ASST OspedaleNiguardaTV



Ospedale Niguarda

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia



Scansiona il QR code
e scarica ON

