

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Brianza

RASSEGNA STAMPA

31 gennaio 2024

RASSEGNA STAMPA

31-01-2024

ASST DELLA BRIANZA

monzatoday.it	30/01/2024	1	Esami del sangue: in Brianza un nuovo punto prelievi comunale <i>Redazione</i>	2
---------------	------------	---	---	---

BIOETICA E RICERCA SCIENTIFICA

ECO DI BERGAMO	31/01/2024	5	Raddoppiata la carenza di farmaci in due anni <i>Redazione</i>	3
PANORAMA	31/01/2024	60	Colesterolo nel mirino <i>Maddalena Bonaccorso</i>	4
PROVINCIA DI COMO	31/01/2024	12	Quando ossa e muscoli fanno più male Può essere fibromialgia <i>Francesca Guido</i>	6
PROVINCIA DI COMO	31/01/2024	37	Foto delle galassie Nel team l'astronomo Mattia Sormani <i>Gcri.</i>	8
REPUBBLICA	31/01/2024	20	Arriva il chip nel cervello Musk apre l'epoca dell'uomo-cyborg = Primo chip nel cervello Musk apre l'epoca dell'uomo cybor <i>Paolo Mastrolilli</i>	9

SANITA' IN LOMBARDIA

GIORNO MILANO	31/01/2024	37	La rete lombarda contro il tumore del pancreas <i>Giulia Bonezzi</i>	14
REPUBBLICA MILANO	31/01/2024	10	Alleviare il dolore cronico con la terapia dell'ozono <i>Redazione</i>	15

VOLONTARIATO E NO-PROFIT

PROVINCIA QUOTIDIANO DI CREMONA	31/01/2024	2	Aifa e Ministero seguono il caso <i>Redazione</i>	16
---------------------------------	------------	---	--	----

SCENARIO POLITICO LOCALE

METRO MILANO	31/01/2024	4	Lombardia: Pil salito del 5,5% in 4 anni <i>Redazione</i>	17
--------------	------------	---	--	----

POLITICA SANITARIA NAZIONALE

FOGLIO	31/01/2024	4	Un'idea per governare la demografia che cambia: creare un Btp salute <i>Gian Carlo Blangiardo</i>	18
--------	------------	---	--	----

Martedì, 30 Gennaio 2024 ☁️ Nuvoloso per velature estese

[Accedi](#)

NUOVO SERVIZIO / VEDANO AL LAMBRO

Esami del sangue: in Brianza un nuovo punto prelievi comunale

Sarà aperto a tutti e senza prenotazione

Redazione

30 gennaio 2024 16:19



Foto di repertorio

Un nuovo punto prelievi per i cittadini, senza prenotazione, che renderà più facile fare gli esami del sangue

A partire da martedì 30 gennaio sarà attivato a Vedano, presso la Casa Francesco in largo Vittime del Dovero 1, il un nuovo punto prelievi che sarà gestito dalla Asst Brianza, distretto di Carate Brianza.

Il servizio prelievi sarà operativo tutti i martedì dalle 7.30 alle 9.30. L'accesso da parte dei cittadini sarà diretto (non sarà necessaria alcuna prenotazione) e sarà aperto a tutti. Le prestazioni saranno effettuate sia in regime pubblico, con impegnativa del medico curante, sia in regime privato.

Orgogliosi il sindaco Marco Merlini e l'assessore ai Servizi Sociali Patrizia Lissoni che hanno sottolineato come il punto prelievi rappresenti "un servizio aggiuntivo messo a disposizione dei cittadini e della comunità".

© Riproduzione riservata

Raddoppiata la carenza di farmaci in due anni

Lo segnala l'Oms

Il fenomeno rischia di lasciare i malati senza terapie o di costringerli a ricorrere a canali di acquisto alternativi

ROMA

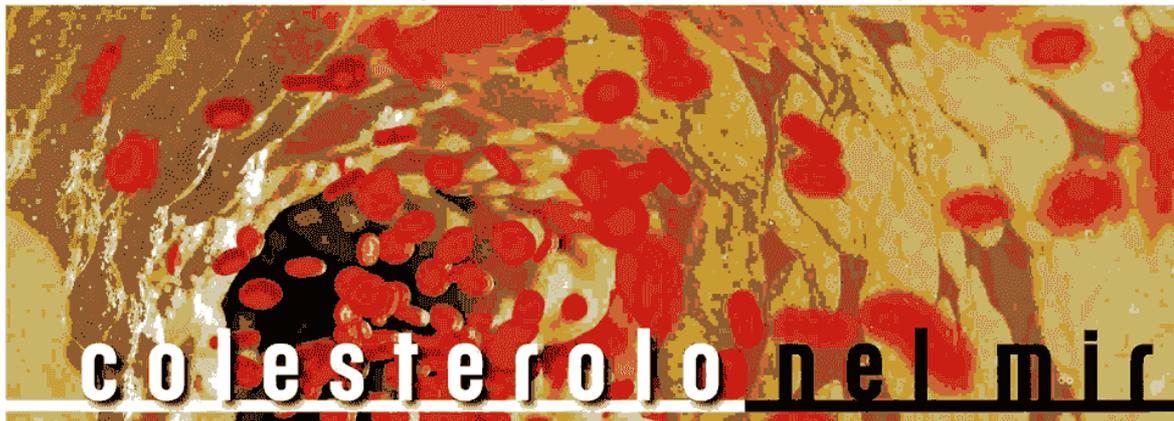
Il mercato farmaceutico nel mondo è cresciuto di circa un terzo negli ultimi 10 anni. Tuttavia sono aumentate le occasioni in cui i meccanismi del mercato si inceppano, dando vita a fenomeni di carenze di farmaci. In particolare, «da settembre 2021, il numero di molecole segnalate in carenza in due o più Paesi è aumentato del 101%», segnala l'Organizzazione Mondiale della Sanità. La crescita dei farmaci mancanti rischia di lasciare i malati senza terapie o a costringerli a ricorrere a canali di acquisto alterna-

tivi: «Queste carenze di farmaci sono una forza trainante riconosciuta per i farmaci contraffatti o di qualità inferiore agli standard e comportano il rischio che molte persone cerchino di procurarsi i farmaci con mezzi non ufficiali come Internet», avverte l'Oms. Il fenomeno riguarda soprattutto i Paesi a basso e medio reddito. Tuttavia anche l'Europa non ne è esente. Un rapporto realizzato dall'associazione dei farmacisti europei conferma che nel 2023 i farmacisti di tutti i Paesi europei si sono confrontati con la carenza di medicinali.



Peso: 8%

Nelle arterie. Rappresentazione delle placche di colesterolo in un'arteria. La soglia di quello Ldl è 115 mg/dl per chi è a rischio ridotto di malattie cardiovascolari, e sotto i 55 mg/dl per chi è ad alto rischio di infarto e ictus.



colesterolo nel mirino

di Maddalena Bonaccorso

Potrebbe essere la chiave di volta, il momento esatto in cui il colesterolo elevato smetterebbe di essere quell'annoso problema di quasi tutti coloro che attraversano le paludi insidiose della mezza età: potrebbe, se non fosse che la prima sperimentazione di una nuova tecnica di «editing» genetico sperimentata sull'uomo nel Regno Unito e in Nuova Zelanda ha portato con sé - oltre a un effettivo calo del colesterolo «cattivo» - anche qualche dubbio e la necessità di ulteriori approfondimenti.

Stiamo parlando di un'evoluzione della tecnica del Crispr/Cas9, in parole semplici il «taglia e cuci» genetico tramite cui gli scienziati riescono ad apportare modifiche all'interno di un gene senza dover tagliare la doppia elica del Dna (metodica non priva di complicazioni, come alterazioni indesiderate).

In tal modo si dovrebbe riuscire, con una singola iniezione, a disattivare definitivamente il gene PCSK9, presente nel fegato e responsabile degli alti livelli di colesterolo Ldl (quello «cattivo»); e quindi a fare sì che chi soffre di ipercolesterolemia possa non temere più per il proprio cuore.

La sperimentazione di fase 1 è stata fatta dall'azienda biotecnologica statunitense Verve Therapeutics di Boston: mentre è ancora presto per capire la reale efficacia a lungo termine del trattamento, i dati disponibili mostrano un'elevata riduzione del colesterolo nei pazienti trattati. Il problema? Fra i dieci partecipanti al trial (quindi un campione di per sé piccolo), affetti da ipercolesterolemia familiare eterozigote, condizio-

ne ereditaria che può condurre a infarti e ictus in età giovanile, uno è morto per attacco cardiaco cinque settimane dopo aver ricevuto il farmaco; e un altro ha avuto un infarto dopo un giorno.

Gli enti preposti alla vigilanza della sperimentazione hanno stabilito che questi decessi non sono riconducibili al trattamento, ma allo stato avanzato della malattia preesistente: il caso ha acceso comunque i riflettori su una tecnica che porta con sé anche implicazioni etiche. Siamo davanti a una terapia genica potenzialmente molto promettente ma con incognite, per una patologia per la quale già esistono altri trattamenti sicuri e senza grossi effetti collaterali.

È l'importante rapporto tra rischio e beneficio. «Intanto spieghiamo che la tecnica di "base editing" del genoma permette di convertire una singola base del Dna in modo estremamente preciso» chiarisce Angelo Lombardo, Group Leader dell'Unità di regolazione epigenetica e editing mirato del genoma dell'Istituto San Raffaele Telethon per la terapia genica. «Nello specifico dello studio, si inattiva il gene PCSK9 ricreando ciò che a volte è proprio la natura a fare. Esistono infatti individui che già alla nascita presentano questo gene disattivato: sono persone che hanno livelli bassi di colesterolo e scarso rischio di infarti o ictus».

Ma, come ricorda l'esperto, siamo solo all'inizio di un percorso. «Ci sono molte incognite che coinvolgono sia la tollerabilità del trattamento, sia il modo di veicolare nel nostro corpo questi strumenti di editing - che nello studio di Verve ha previsto l'uso di particelle simili



a quelle impiegate nel vaccino contro il Covid 19), sia gli effetti a lungo termine di modifiche geniche».

Ma la ricerca, così come tutta la storia della scienza e della medicina, mostrano che più si comprende il funzionamento di una metodica, più strumenti si hanno a disposizione per valutarla. La tecnica Crispr originale, che è valse un Nobel per la chimica nel 2020 alle scienziate Emmanuelle Charpentier e Jennifer Doudna, è già applicata con successo in campo clinico (per curare, per esempio, l'anemia falciforme). «Anche per questo» prosegue Lombardo «il trattamento, in futuro, potrebbe venire impiegato non solo per un'ipercolesterolemia ereditaria, con alterazione genetica del PCSK9, ma da tutti i pazienti con colesterolo alto. Tra qualche decennio, potrebbero andare dal medico, ricevere l'iniezione di particelle una tantum, e non utilizzare più statine o altri farmaci».

L'ipercolesterolemia, al momento, viene tenuta sotto controllo con medicinali molto efficaci, alcuni «classici», altri

innovativi. Oltre, ovviamente, a dieta e movimento: «Il primo passo da fare nel caso di Ldl alto è ridurre grassi animali saturi, aumentare il consumo di frutta e verdura e fare attività motoria almeno tre volte a settimana» afferma Alfredo Pontecorvi, direttore della Uoc di Medicina interna, endocrinologia e diabetologia della Fondazione Policlinico universitario Agostino Gemelli - IRCCS di Roma.

Quando però non basta, o il colesterolo Ldl è davvero troppo elevato - secondo le linee guida non va superato la soglia di 115 mg/dl per chi è a bassissimo rischio di eventi cardiovascolari, e sotto i 55 mg/dl per chi è ad alto rischio di infarto e ictus - occorre intervenire con farmaci specifici. «La prima opzione è l'ezetimibe, che inibisce l'assorbimento intestinale del colesterolo. Se questo primo step non porta i risultati sperati si passa alle statine, che bloccano la produzione endogena del colesterolo» spiega Pontecorvi. «Un'ottima opzione è anche associare i due farmaci, ezetimibe e statine, perché in tal modo si può usare una dose minore di statine, riducendone gli effetti collaterali come i dolori muscolari, che i pazienti segnalano spesso».

Il terzo livello di cura è poi costi-

tuito dai nuovi anticorpi monoclonali, evolocumab e alirocumab, inibitori del gene PCSK9: molecole che migliorano la capacità del fegato di «spazzare via» il colesterolo cattivo ripulendo il sangue. Nel 2022 Aifa ha autorizzato, per l'ipercolesterolemia severa, l'utilizzo di inclisiran: «Si tratta di un farmaco innovativo a Rna - siRNA -, definito impropriamente "vaccino anti colesterolo", somministrato per via sottocutanea ogni sei mesi, quindi molto comodo per i pazienti» conclude Pontecorvi. «Interferisce con la sintesi della proteina PCSK9 consentendo una rapida ed efficiente degradazione del Ldl. In attesa di capire meglio i benefici che potremo avere dalle tecniche di editing genetico».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Contro livelli elevati di Ldl nel sangue, pericolosi per l'uomo, è in sperimentazione la tecnica più avanzata (la Crispr) di «**taglia e cuci**» genetico. In attesa di capire meglio benefici e possibili rischi, esistono già - oltre alle classiche statine - farmaci innovativi e molto efficaci: un'iniezione ogni sei mesi che protegge da infarto e ictus.

Innovativo

Il farmaco inclisiran, che degrada il colesterolo Ldl. In basso, alimenti e integratori che lo abbassano: specifici yogurt e riso rosso fermentato.



Editing genetico

La modifica del gene PCSK9 è la nuova frontiera per il controllo del colesterolo «cattivo».



Quando ossa e muscoli fanno più male Può essere fibromialgia

Reumatologia. Ne soffre circa il 2% della popolazione. Si tratta di una malattia che ha un impatto importante sulla qualità della vita quotidiana di chi ne è affetto

FRANCESCA GUIDO

— Circa il 2% della popolazione italiana soffre di fibromialgia. Si tratta di una malattia che ha un impatto importante sulla qualità di vita e che interessa in prevalenza la popolazione femminile, con un rapporto 5 a 1 tra donne e uomini. Fondamentale la diagnosi precoce per individuare tempestivamente il percorso terapeutico più idoneo al singolo caso.

«La sindrome fibromialgica è una patologia muscolo scheletrica che ha come sintomo principale un dolore diffuso - spiega il professor Piercarlo Sarzi Puttini, responsabile Reumatologia dell'Ircs Ospedale Galeazzi-Sant'Ambrogio di Milano -, può colpire a qualunque età ed è una patologia che impatta in modo importante sulla qualità di vita dei pazienti».

Il sintomo principale, come detto, è un dolore muscolare diffuso che può variare di intensità durante la giornata e che può essere associato a altre caratteristiche. «Nell'ambito dei criteri diagnostici - prosegue lo specialista - oltre al dolore sono compresi anche una importante stanchezza durante il giorno, ma anche disturbo del sonno. È frequente, infatti, che il paziente riferisca di sentirsi affaticato al risveglio in quanto la qualità del

sonno è stata scarsa e quindi non si sono recuperate le energie necessarie». I pazienti con fibromialgia possono avere anche disturbi neuro-cognitivi come la difficoltà a mantenere a lungo la concentrazione, il linguaggio può essere meno fluido, possono esserci anche difficoltà nel raccontare episodi legati alla memoria breve.

«Oltre a questi sintomi che rientrano nei criteri di diagnosi - aggiunge ancora il professore - abbiamo anche dei sintomi di accompagnamento, tra questi una alterazione del sistema nervoso autonomo, in particolare quello simpatico, con sintomi come lo sbandamento quando ci si alza, difficoltà a mantenere l'equilibrio quando si sta in piedi, fotofobia, alterazioni della sensazione di caldo e di freddo, parestesia».

Circa il 20-40% dei pazienti con fibromialgia presenta anche sindromi dolorose associate come la cefalea muscolotensiva, la vulvodinia o il colon irritabile. «Molti pazienti si rivolgono al medico perché hanno più segni clinici - precisa Sarzi Puttini - e sono convinti di avere più malattie, ma la realtà è che è il dolore legato alla fibromialgia a provocare i sintomi che la persona percepisce. Quando parliamo di do-

lore cronico, inoltre, dobbiamo sempre tenere presente che esistono tre tipologie di dolore: il dolore nocicettivo, il dolore neuropatico e il dolore nociplastico».

Il dolore nocicettivo è il dolore è quello che nella maggior parte delle persone è inteso come dolore e cioè quello che si presenta in seguito a un trauma o a una infiammazione. Si tratta quindi di un dolore per cui è chiara la causa e l'effetto. Un esempio è un dolore a un ginocchio in seguito a una forte botta, il ginocchio fa male perché ha subito un trauma. Il dolore neuropatico, invece, è legato a una problematica del sistema nervoso centrale o dei nervi periferici. Alcuni esempi sono la neuropatia erpetica, il tunnel carpale e l'ernia del disco.

«Il dolore nociplastico vede nella fibromialgia un elemento fondamentale - spiega il professore - in quanto è dato da una ipersensibilità dei recettori che trasmettono l'impulso al cervello. I nocicettori, i recettori degli stimoli algogeni, ragionano a una soglia più bassa per cui percepiscono dolore in assenza di una causa



organica. A questo dolore, come detto, possono essere associati anche colon irritabile e cefalea, manifestazioni secondarie di una causa non evidente».

Proprio per la varietà di manifestazione non sempre la diagnosi di fibromialgia è immediata e i pazienti passano così da molti specialisti prima di arrivare all'inquadramento della malattia. «Rispetto a 15-20 anni fa – precisa il medico – la fibromialgia inizia ad essere più conosciuta e quindi la diagnosi può essere più semplice,

ma è sempre importante rivolgersi a chi conosce bene la problematica. Il dolore cronico, infatti, è molto comune ma è fondamentale che gli venga data una giusta causa in modo da non perdere tempo in terapie inutili e controproducenti».

Sono possibili anche disturbi di natura neuro cognitiva



Sintomi e prevenzione

■ Circa il 2% della popolazione italiana soffre di fibromialgia. Si tratta di una malattia che ha un impatto importante sulla qualità di vita e che interessa in prevalenza la popolazione femminile, con un rapporto 5 a 1 tra donne e uomini

■ Il sintomo principale è un dolore muscolare diffuso che può variare di intensità durante la giornata e che può essere associato a altre caratteristiche. I pazienti con fibromialgia possono avere anche disturbi neuro-cognitivi come la difficoltà a mantenere a lungo la concentrazione, il linguaggio può essere meno fluido, possono esserci anche difficoltà nel raccontare episodi legati alla memoria breve

■ Circa il 20-40% dei pazienti con fibromialgia presenta anche sindromi dolorose associate come la cefalea muscolo-tensiva, la vulvodinia o il colon irritabile

■ Non esistono esami di laboratorio o di imaging che consentano di fare una diagnosi di fibromialgia, per questo la diagnosi differenziale si rivela fondamentale nei pazienti con questa problematica. L'approccio terapeutico può prevedere, nei casi più lievi, il singolo trattamento farmacologico, ma nella maggior parte dei casi l'iter terapeutico è multidisciplinare

■ In termini di prevenzione, oltre a seguire stili di vita sani, non fumare e limitare il consumo di alcolici, è fondamentale anche il ruolo dell'ambiente in cui si vive e si svolge la quotidianità. Famiglia e scuola, come dimostrano studi scientifici, hanno un ruolo importante in questo senso



Foto delle galassie Nel team l'astronomo Mattia Sormani

Sormano

Il giovane scienziato ha partecipato al progetto delle immagini in hd ad altissima risoluzione

Il telescopio spaziale James Webb della Nasa ha ottenuto le immagini a più alta risoluzione mai scattate nell'infrarosso, di galassie a spirale vicino a noi.

Nel gruppo internazionale di lavoro che si occupa di studiare queste immagini c'è anche l'astronomo sormanesino **Mattia Sormani**.

Lo scatto di queste nuove immagini è stato reso possibile dalla collaborazione internazionale denominata "Physics at High Angular resolution in Nearby Galaxies

(Phangs)", che è sostenuta da oltre 150 astronomi di tutto il mondo.

Come spiega l'Università degli studi dell'Insubria: «Tra gli scienziati di Phangs c'è Mattia Sormani, che dopo dieci anni trascorsi all'estero è oggi un "cervello di ritorno" in Italia: in primavera prenderà infatti servizio all'Università dell'Insubria, Dipartimento di Scienza e alta tecnologia, nella sede di Como, per studiare il trasporto di materia verso il centro della Via Lattea e l'alimentazione dei buchi neri. Un progetto per il quale Sormani ha vinto l'Erc Starting Grant 2023, un bando del Consiglio di ricerca europeo da un milione e mezzo di euro. E anche le immagini diffuse oggi dalla Nasa - aggiungono

dall'università - saranno oggetto di approfondimento del team che si formerà a Como».

«Queste incredibili immagini ci rivelano i movimenti del gas interstellare nelle galassie a spirale con un dettaglio senza precedenti - commenta Mattia Sormani - e ci permetteranno di capire in modo molto più approfondito i flussi di materia che portano alla formazione di nuove stelle in queste galassie. Infatti, le lunghezze d'onda a infrarosso del telescopio James Webb ci permettono di vedere in profondità all'interno delle nubi molecolari dove si trovano nuove stelle in corso di formazione».

La notizia è stata pubblicata sul sito del Webb Space Telescope della Nasa: webbtelescope.org, ulteriori informazioni si possono trovare sul sito dell'università dell'Insubria: www.uninsubria.it.

scope.org, ulteriori informazioni si possono trovare sul sito dell'università dell'Insubria: www.uninsubria.it.

G.Cri.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Una delle immagini delle galassie a spirale



Peso: 19%

Scienza

Arriva il chip nel cervello Musk apre l'epoca dell'uomo-cyborg

dal nostro corrispondente

Paolo Mastrolilli

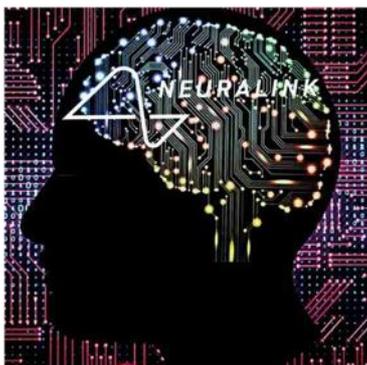
Questo messaggio di Elon Musk potrebbe significare l'inizio di una nuova era: «Il primo essere umano ha ricevuto ieri un impianto da Neuralink e si sta riprendendo bene. I risultati iniziali mostrano un promettente rilevamento dei picchi neuronali». È vero infatti che al momento il chip posizionato nel

NEW YORK

cervello ha lo scopo principale di aiutare persone con gravi patologie a recuperare funzioni essenziali, ma lo stesso fondatore dell'impresa non nasconde l'ambizione di puntare al *cyborg*, ossia l'integrazione fra computer, Intelligenza Artificiale e persone, per creare "super uomini".

● a pagina 20

con un servizio di **Pier Luigi Pisa**



LE FRONTIERE DELLA SCIENZA



Peso: 1-9%, 20-76%, 21-32%

Primo chip nel cervello Musk apre l'epoca dell'uomo cyborg

Aiuterà ciechi
e tetraplegici
a usare col pensiero
pc e smartphone

dal nostro corrispondente **Paolo Mastrolilli**

NEW YORK – Questo messaggio di Elon Musk potrebbe significare l'inizio di una nuova era: «Il primo essere umano ha ricevuto ieri un impianto da Neuralink e si sta riprendendo bene. I risultati iniziali mostrano un promettente rilevamento dei picchi neuronali». È vero infatti che al momento il chip posizionato nel cervello ha lo scopo principale di aiutare persone con gravi patologie a recuperare funzioni essenziali, ma lo stesso fondatore dell'impresa non nasconde l'ambizione di puntare al "cyborg", ossia l'integrazione fra computer, intelligenza artificiale e persone, per creare "super uomini".

Neuralink è l'azienda creata nel 2016 da Musk per sviluppare le neurotecnologie. È basata a Fremont, poco lontano da San Francisco, e secondo i dati di PitchBook ripresi dal Wall Street Journal ha un valore di circa 3,5 miliardi di dollari. Il suo obiettivo dichiarato è portare sul mercato un prodotto chia-

mato "Telepathy", che si capisce da solo. Elon in passato ha spiegato che l'impianto «consente il controllo del telefono o del computer e, attraverso essi, di quasi tutti i dispositivi, semplicemente pensando».

I primi destinatari «saranno quelli che hanno perso l'uso degli arti». Però «immaginate se Stephen Hawking potesse comunicare più velocemente di un dattilografo o di un banditore d'asta. Questo è l'obiettivo finale». In altre parole, il cyborg.

Finora Neuralink si era concentrata su esperimenti sulle scimmie, peraltro assai discussi. Ad esempio Musk aveva mostrato un filmato che aveva definito «digitazione telepatica», in cui un animale attivava il videogioco "Pong" muovendo il cursore sulla tastiera col pensiero.



Quanto alla tecnica dell'impianto, lo aveva descritto come «rimpiazzare un pezzo del cranio con uno smartwatch», collegato poi al cervello da elettrodi attaccati a sottili fili.

Nel maggio scorso Neuralink ha ricevuto l'autorizzazione della Food and Drug Administration ad avviare i test sugli esseri umani, e lunedì Musk ha annunciato il successo del primo impianto praticato su una persona. Non ha rivelato l'identità, ma quando l'azienda aveva iniziato a reclutare i candidati per gli esperimenti, aveva dichiarato di cercare tetraplegici, persone affette da sclerosi laterale amiotrofica, o vittime di danni alla spina dorsale.

Oltre alla sopravvivenza del paziente, aver notato «un promettente rilevamento dei pic-

chi neuronali» suggerisce che lo strumento ha individuato segnali dei neuroni, necessari a farlo funzionare. La speranza è che oltre a consentire di operare un computer col pensiero, l'operazione possa permettere ai paralizzati di tornare a camminare, restituire la vista ai ciechi e curare alcune malattie psichiatriche.

L'azienda, secondo Bloomberg, «stima che ogni intervento costerà circa 10.500 dollari, compresi esami, parti e manodopera, e addebiterà agli assicuratori circa 40.000 dollari. Si prevede un fatturato annuo pari a 100 milioni di dollari entro cinque anni. Neuralink afferma di voler eseguire undici interventi chirurgici nel 2024, 27 nel 2025 e 79 nel 2026».

Oltre alla questione fonda-

mentale della riuscita sul piano medico, il primo impianto solleva vari altri problemi etici. Uno è fino a dove verrà spinta questa tecnologia, perché Musk non nasconde di puntare al cyborg e all'integrazione dell'uomo con l'intelligenza artificiale, mentre non manca chi teme l'uso per controllare i pensieri delle persone. Un altro è il costo, che potrebbe provocare forti discriminazioni e disuguaglianze tra chi avrà accesso ai chip e chi sarà escluso. Varie compagnie però stanno lavorando a progetti simili, come Synchron, Precision Neuroscience o Blackrock Neurotech, e sarà molto difficile fermarle.

Il numero

10 mila \$

Il costo dell'intervento

Telephaty costerà diecimila dollari ma i pazienti-clienti ne pagheranno circa 40 mila



L'impianto Neuralink

A Consentirà la digitazione di un testo attraverso la sola forza del pensiero

A

B Ripristinerà la vista anche in chi è nato cieco

B

C Riparerà i midolli spinali spezzati

B



Come è composto il chip

Per impiantare il chip di Neuralink è necessario l'utilizzo di un robot chirurgo che usa sensori, 5 videocamere e un ago più sottile di un capello umano per completare un'operazione fuori dalla portata di un essere umano



1 L'impianto è protetto ermeticamente da una capsula biocompatibile che è in grado di "resistere a condizioni fisiologiche molto più dure di quelle del corpo umano"

2 Dentro la capsula c'è anche una batteria che si ricarica dall'esterno del cranio in modalità wireless

3 Il chip di Neuralink è grande come un quarto di dollaro americano: ha una circonferenza di circa 2,2 centimetri

4 Il chip è collegato al cervello umano attraverso 1024 elettrodi distribuiti su 64 sottilissimi fili





La sfida

A sinistra, il logo di Neuralink l'azienda che Elon Musk (a destra) ha fondato nel 2016



Peso: 1-9%, 20-76%, 21-32%

Il presente documento non è riproducibile, è ad uso esclusivo del committente e non è divulgabile a terzi.

505-001-001

La sanità

La rete lombarda contro il tumore del pancreas

MILANO

Una rete oncologica per garantire ai malati di tumore al pancreas il miglior percorso terapeutico possibile in Lombardia, con centri diffusi sul territorio ma dotati di tecnologie adeguate e personale competente anche per il volume di casi trattati. La rete lombarda delle "Pancreas Unit" è stata istituzionalizzata ieri con una delibera di Giunta proposta dall'assessore regionale al Welfare Guido Bertolaso, che l'ha dedicata al calciatore Gianluca Vialli «e a tutte le persone che hanno sofferto di questo male, per riuscire a trattare sempre più efficace-

mente questo tumore che nella stragrande maggioranza dei casi oggi, purtroppo, non consente un'aspettativa di vita sufficiente, con la tenacia che ci ha insegnato Gianluca».

La rete si articola in undici centri «hub» per la diagnosi e la cura dei tumori del pancreas (di cui tre a Milano, i pubblici Istituto dei tumori e Niguarda e il privato San Raffaele, e altri due nell'hinterland, il privato Humanitas e il pubblico ospedale di Legnano): dal prossimo 1° aprile queste «Pancreas Unit Hub» altamente specializzate saranno le sole a poter erogare a carico del servizio sanitario nazionale gli interventi di resezione del tumore del pancreas. Intorno ad esse è stata creata una rete di strutture «spoke» che garantiranno le diagnosi e i tratta-

menti oncologici, endoscopici e radioterapici. In particolare saranno 29 i centri «spoke» per l'Oncologia medica (otto nel Milanese: il Fatebenefratelli, il Sacco, il San Carlo, il San Paolo, il Policlinico e il privato IEO in città, gli ospedali di Vizzolo Predabissi e Rho nell'hinterland), 31 gli «spoke» per l'Endoscopia diagnostica e interventistica gastroenterologia (nel Milanese i medesimi otto più i privati San Giuseppe e Multimedita di Sesto) e dieci gli «spoke» per la radioterapia (a Milano San Paolo, San Carlo, IEO e San Giuseppe).

Giulia Bonezzi



Peso: 17%

FIBROMIALGIA > IL DOTTOR IORNO RACCONTA UN NUOVO APPROCCIO PER LENIRE QUESTA PATOLOGIA

Alleviare il dolore cronico con la terapia dell'ozono

Stanchezza cronica, dolori muscolari localizzati in diverse zone del corpo e apparentemente senza un legame tra di loro, insonnia e molti altri sintomi sono scatenati dalla fibromialgia, una particolare patologia che affligge circa due milioni di persone in Italia, per la maggior parte donne. Riconoscerla è un percorso lungo e tortuoso, che porta i pazienti a sentire diversi medici specialisti, dal neurologo al reumatologo, dall'ortopedico all'anestesista. La fibromialgia non viene riconosciuta solamente dalla presenza di dolore in 11 su 18 punti trigger, ma anche dalla difficoltà dei pazienti a svolgere azioni quotidiane, una condizione fisico-sociale particolare.

UNA RISPOSTA AUTOIMMUNITARIA

Sono state formulate diverse ipotesi per scoprire la causa del dolore all'interno dei tessuti, tra cui quella che prevede che, all'interno del paziente, avvenga una sensitizzazione per i recettori del dolore (a livello periferico e centrale). "Questa impostazione - racconta il dottor Vittorio Vincenzo Iorno, ex responsabile del centro di medicina del dolore del Policlinico di Milano e attualmente al centro Unisalvus di Milano - ha permesso di sviluppare alcune terapie che prevedono che i farmaci agiscano sui recettori di conduzione dello stimolo nervoso". Pertan-

to, molti pazienti assumono degli anticonvulsivanti o degli antidepressivi come adiuvanti nella terapia del dolore. "Dopo un certo periodo di assunzione, però, il paziente non ha più lo stesso beneficio ed è costretto a consultare diversi specialisti per trovare nuove risposte", assicura il professionista. Stando alla propria esperienza sul campo e alla cura di circa 150 pazienti affetti da fibromialgia, il dottore è arrivato a comprendere che alla base di questa infiammazione cronica ci sia una risposta su base automunitaria.

"La maggior parte delle persone che ho curato a Unisalvus - racconta - sono donne che hanno alle spalle la tiroidite di Hashimoto e, guarda caso, una positività per i virus erpetici e, dunque, una permanenza nell'organismo di un altro titolo anticorpale Icg verso i virus erpetici".

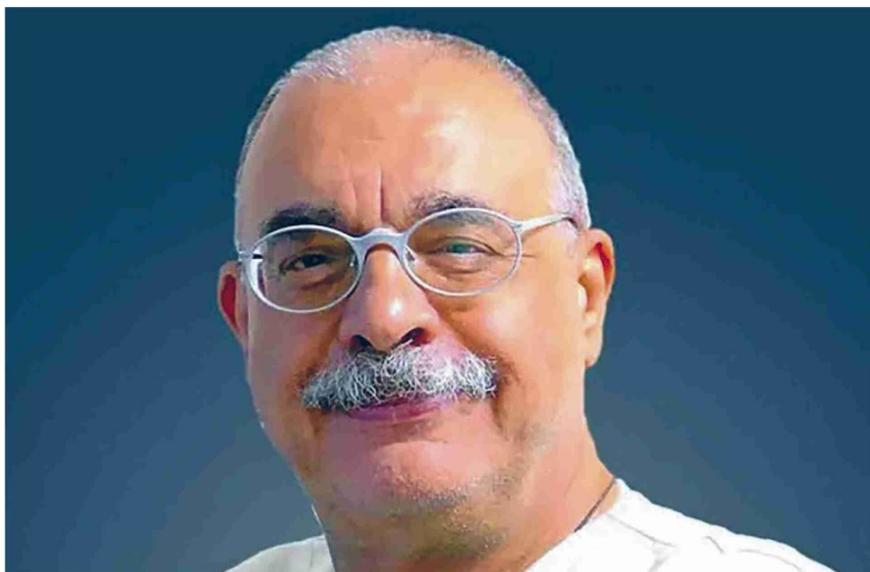
"Il risultato - continua il dottor Iorno - è duplice: da una parte si ha una risposta a livello di immunità innata con infiammazione cronica; dall'altra una che presenta un alto livello di Icg di una immunità acquisita o adattativa".

UNA POSSIBILE SOLUZIONE

Forte della sua esperienza e del percorso di aggiornamento su questa patologia, il dottor Iorno ha iniziato a utilizzare l'ozono per via endovenosa co-

me antinfiammatorio senza alcun effetto collaterale: "È un ottimo trattamento - conferma - che ci consente di evitare la nascita di iatrogenia". Ovviamente anche la terapia dell'ozono ha delle lievi controindicazioni che il medico deve valutare con rigore prima di somministrarla ai pazienti. Qual è l'azione precipua dell'ozono? Agisce sul macrofago, che è l'agente responsabile della rimozione degli immunocompressi. "Pertanto si torna da un'immunità innata a una acquisita - risponde il medico -. Questa terapia permette di bloccare la cascata di innesco macrofagico". Una volta accertato che a determinare una risposta immunitaria acquisita è un virus erpetico si può agire sulla componente autoimmune.

Tra i sintomi comuni vi sono stanchezza cronica, insonnia, problemi muscolari e colon irritabile



IL DOTTOR VITTORIO VINCENZIO IORNO DEL CENTRO MEDICO UNISALVUS DI MILANO



Peso: 42%

Aifa e Ministero seguono il caso

«Consentita l'importazione dell'analogo farmaco dall'estero»

■ **CREMONA** Sul caso denunciato anche da Fedez sono prontamente intervenuti Aifa e Ministero della Salute: «In relazione alla carenza di enzimi pancreatici, si precisa che la questione riguarda, nello specifico, il farmaco Creon. Si tratta di una situazione nota e indipendente dalle attività regolatorie di Aifa, che ha già da tempo fornito ai pazienti e agli operatori sanitari adeguate informazioni anche di carattere operativo». Ad oggi l'unica azienda produttrice (Viartis Italia Srl) «ha comunicato l'impossibilità di soddisfare la domanda per eccesso di richiesta, tuttavia, come peraltro già comunicato da Aifa attraverso le procedure ordinariamente utilizzate in caso di carenza di farmaci, l'Agenzia consente alle strutture

sanitarie l'importazione per analogo farmaco autorizzato all'estero, nel caso in cui le strutture stesse dovessero riscontrare discontinuità nella fornitura, a livello delle reti distributive cui hanno accesso». Inoltre, le farmacie che non dovessero reperire il prodotto negli usuali canali distributivi possono effettuare un ordine diretto al titolare tramite l'apposito servizio di Customer Service. Il Ministero della Salute, guidato da **Orazio Schillaci**, ha fatto a sua volta sapere che «segue la questione, così come tutte quella afferenti a fattispecie di carenza di farmaci, con grande attenzione e pone in essere tutte le attività di competenza finalizzate a garantire la continuità terapeutica dei pazienti».

In una precedente nota, Aifa aveva anticipato che «a causa di problemi produttivi» gli enzimi sono distribuiti «in maniera contingentata» e che «tale situazione si protrarrà presumibilmente fino al 31 dicembre 2025».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il ministro Orazio Schillaci



Peso: 2-14%, 3-3%

Lombardia: Pil salito del 5,5% in 4 anni

REGIONE Alla fine del 2023, rispetto a prima della pandemia, il Pil della Lombardia è salito a quota +5,5% secondo le stime più recenti, grazie anche alla veloce e robusta ripresa registrata nel biennio precedente. È quanto emerge dal Booklet economia realizzato dal Centro Studi di Assolombarda, secondo cui il ritmo di crescita della Lombardia distanzia nettamente anche le regioni europee

di riferimento: la Catalogna è stimata a +1,1%, Bayern a +0,4% e Baden-Württemberg ancora sotto del -1% nel 2023 a confronto con il 2019. Il rallentamento globale ha inevitabilmente decelerato la dinamica anche della Lombardia che, tuttavia, si è distinta rispetto per maggiore tenuta. La decelerazione del 2023 è attesa protrarsi nel 2024, con prospet-

tive di crescita del +0,6% per il Pil della Lombardia.



Peso: 8%

Un'idea per governare la demografia che cambia: creare un Btp salute

Nel corso dell'anno passato, l'Istat ha segnalato spesso che la spesa sanitaria direttamente a carico delle famiglie italiane ha raggiunto nel 2021 (ultimo anno disponibile) la considerevole cifra di 36,5 miliardi di euro, con un aumento medio annuo dell'1,7% nel decennio 2012-2021. L'Istituto ha ulteriormente precisato che le famiglie si sono fatte carico del 35% della spesa complessiva per assistenza ambulatoriale, così come del 38% di quella per assistenza (sanitaria) ospedaliera a lungo termine. Esse hanno inoltre coperto il 76,7% del costo globale per l'acquisto di apparecchi terapeutici e altri presidi medici durevoli e il 36,4% della spesa per altri presidi medici non durevoli e per prodotti farmaceutici. In merito a questi ultimi, l'aggiornamento al 2022 - riportato nel Rapporto "Donare per curare" presentato a Roma dal Banco Farmaceutico lo scorso 5 dicembre - stima un esborso diretto delle famiglie italiane pari a 9,9 miliardi di euro, a fronte dei 12,5 miliardi a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Tutto ciò avviene al nostro tempo e si riferisce a un contesto demografico in cui la componente anziana, naturalmente più propensa ad esprimere domanda sanitaria (per età e condizioni di fragilità), è ancora relativamente contenuta. Ma cosa accadrà allorché, anche solo tra vent'anni, gli attuali 14 milioni di ultrasessantacinquenni (il 14,1% dei residenti) saranno 19 milioni (33,6%); e al loro interno i 842 mila ultranovantenni di oggi saliranno a 1,3 milioni, con anche un raddoppio degli stessi ultracentenari (ora 22 mila)? Riuscirà il SSN a garantire cure efficaci e condizioni di vita dignitose a una popolazione destinata a fare i conti con gli effetti di un intenso e inarrestabile processo di invecchiamento? Nel Rapporto 2023 del Banco Farmaceutico si legge: "L'risor-

se economiche non preservano, di per sé, dall'insorgere di patologie invalidanti all'aumentare dell'età, ma consentono, per lo meno, di fronteggiarne meglio le conseguenze." La condivisione di questa frase, affiancata alla lettura degli scenari demografici che vanno prefigurandosi, induce a chiederci se non sia il caso che ognuno di noi - tanto i giovani quanto i "diversamente" - comprenda in considerazione l'idea di comportarsi già ora da saggia "formichina", nella prospettiva di prevenire, o almeno di minimizzare, il rischio di non ottenere adeguate risposte - se e quando si porrà l'esigenza - alle necessità di ordine sanitario, per sé e per i propri cari. Già oggi, come si è visto, le famiglie italiane affrontano numerose situazioni di bisogno sanitario attingendo dal reddito o dal risparmio, talvolta per una libera scelta, talaltra per costrizione legata alla tempistica e/o alla qualità di prestazioni e prodotti. Che può dunque fare l'ipotetica saggia "formichina" che aspira a vivere le incognite della salute nella stagione della fragilità? In particolare cosa le si può mettere a disposizione se non ha attivato, o talvolta potuto attivare (per età o presenza di patologie), forme specifiche di copertura assicurativa? Una soluzione ci sarebbe. Si tratta di quello che a me piace chiamare il "BTP salute", ossia: un titolo di stato che possa configurarsi come un investimento immediatamente liquidabile, come fosse moneta contante (quindi senza alcun rischio di perdite o ritardi), ma spendibile unicamente nel circuito del sistema della salute/cura. Di fatto per il sottoscrittore sarebbe come trovarsi in possesso di una di carta di credito a destinazione vincolata, che risulta caricata (e ricaricabile) per un dato valore nominale. Il risparmiatore/investitore avrebbe così messo da parte un gruzzolo "di sicurezza": risorse che so-

no liquide senza bisogno di alcun preavviso (come per altro fanno i malanni) - con le quali intervenire nella sostituzione/integrazione delle prestazioni del SSN, sia per sé che per soggetti di cui ritiene farsi carico. Il potere d'acquisto dell'investimento verrebbe protetto tramite una rivalutazione annuale in base alla variazione del costo della vita nel settore dei "servizi sanitari e spese per la salute", attualmente la variazione Istat è +1,6% (agosto 2023 su agosto 2022) e +1,5% l'acquisto annuo. In sostanza, il BTP salute offrirebbe vantaggi per l'emittente, per via dei tassi contenuti - giustificati dalla funzionalità - e del rimborso mediamente a lunga scadenza. Ma anche per i sottoscrittori, cui si offrirebbe un piano di risparmio con il quale accantonare liquidità per un obiettivo, la salute, di assoluta priorità. Va anche detto che nell'immediato il ricavo del prestito potrebbe trovare finalizzazione in investimenti volti al miglioramento del SSN e quindi avere anche significative ricadute sulla costante ricerca di nuove risorse per la sanità in epoca di bilanci difficili da quadrare. Al giorno d'oggi, ma forse ancor più negli anni a venire.

Gian Carlo Blangiardo



Peso: 18%