

I successi dei nuovi farmaci che debellano l'epatite C

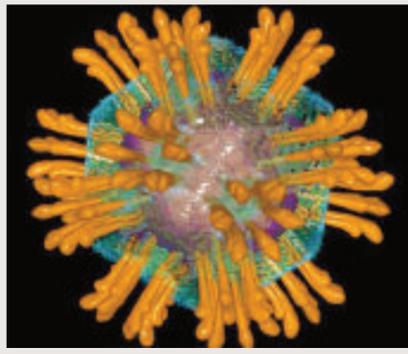
DANIELE BANFI

I nuovi farmaci contro il virus dell'epatite C funzionano. È questo il messaggio emerso in occasione del congresso dell'«American Association for the Study of Liver Disease» («Aasld»), svoltosi a Boston, negli Stati Uniti. Una buona notizia, dal momento che il virus rappresenta la causa principale delle cirrosi e dei tumori al fegato.

Lo spiega Carlo Federico Perno, primario dell'Unità Complessa di Virologia Molecolare al

Policlinico di Roma Tor Vergata: «Il virus dell'epatite C è molto complesso e trova sempre una strada per sfuggire alle cure. Le vecchie terapie, infatti, falliscono perché puntano su un solo meccanismo».

Oggi, fortunatamente, la percentuale di successo può arrivare però fino al 98%: creare una terapia in grado di attaccare il virus su più fronti, infatti, rappresenta l'unica strategia vincente per eliminarlo. Da alcuni anni sono stati sviluppate diverse combinazioni di farmaci capaci di agire sui differenti meccanismi che il virus mette in atto per replicarsi e infettare nuove cellule. Ad aprire la strada è stato sofosbuvir, la molecola dell'azienda Gilead capace di sradicare il virus dell'epatite C in sole 12 settimane. A



Ora il virus dell'epatite C fa meno paura

breve, in attesa dell'approvazione degli enti Fda negli Usa ed Ema in Europa, sbarcherà sul mercato anche la cura combinata di tre farmaci, sviluppata dalla statunitense Abbvie. Ottimi i risultati presentati a Boston: nelle diverse popolazioni sulle quali è stata testata la molecola si è dimostrata efficace nel 98% dei casi e, dato ancora più importante, senza presegnare effetti collaterali.

Infine, anche se ancora in fase di sperimentazione, sono arrivate buone notizie anche sulla duplice cura in un'unica compressa appena sviluppata da Msd. Anche in questo caso le percentuali di successo superano il 90%. Molecole innovative dall'unico neo: il prezzo ancora troppo elevato.

NEUROSCIENZE

MARCO PIVATO

È un problema antichissimo e tutt'oggi, più di un tempo, al centro di veri e propri scontri medico-scientifici, filosofici e anche ideologici, se pensiamo infatti ai temi controversi di fine vita: come si manifesta la coscienza e come possiamo rivelarne traccia in un paziente in coma per sapere se è il momento di staccare la spina o appurare che è ancora vivo e in qualche modo consapevole di sé?

Si tratta di ricerche di confine ma la strada sembra avviata. Per questi studi d'avanguardia il neuroscienziato francese di fama internazionale Stanislas Dehaene, autore di



Stanislas Dehaene
Neuroscienziato

RUOLO: È PROFESSORE DI PSICOLOGIA COGNITIVA AL COLLÈGE DE FRANCE
IL LIBRO: «COSCIENZA E CERVELLO»
RAFFAELLO CORTINA EDITORE

numerosi lavori sulle basi neurali della cognizione e nel campo della psicologia cognitiva, docente al Collège de France, ha vinto l'edizione 2014 del «Premio Mente e Cervello», organizzato dal Centro di Scienza Cognitiva dell'Università e del Politecnico di Torino, in collaborazione con l'Associazione Mente e Cervello. La cerimonia di assegnazione del Premio si terrà oggi nell'Aula Magna del Rettorato dell'Università di Torino alle 15.00.

Da dove provengono e come si governano i nostri pensieri, le nostre emozioni e i nostri sogni? Dehaene sostiene che oggi sia possibile analizzare le

basi biologiche della coscienza per risolvere, prima o poi, questioni millenarie di carattere filosofico, ma adesso, soprattutto, per fondare una vera e propria - come la chiama il professore - «scienza della consapevolezza». Dehaene ci porta allora idealmente nel suo laboratorio a mostrarci lo stato dell'arte di questa ambizione scientifica. «Rispetto a

20 anni fa - spiega - possiamo avere conferma di marcatori fisiologici che diano indicazione di quando un soggetto diviene consapevole, per esempio, di un'immagine, di un suono o di una parola, anche durante il coma: siamo all'inizio, ma stiamo procedendo rapidamente e - sostiene il professore - su solide basi empiriche».

Le neurotecnologie come la risonanza magnetica funzionale e nel complesso le tecniche di brain imaging - sostiene il professore - ci consentono di intravedere le «firme della coscienza» nel chirurgicamente inviolabile tempio dell'anima, ovvero il cervello: «Queste



AMELIE-BENOIST/CORBIS

«firme», da cui ricostruiamo la presenza di un'attività cerebrale consapevole, e non meramente basale, potrebbero fare la differenza nella diagnosi di un paziente paralizzato e in stato vegetativo». Dehaene, che ha raccontato le prove sperimentali delle sue affermazioni in «Coscienza e cervello. Come i neuroni codificano il pensiero» (Raffaello Cortina) e in più di 200 pubblicazioni scientifiche, spiegherà, durante la «lectio magistralis» che seguirà la premiazione di oggi, le metodiche da applicare per distinguere, in pazienti o in vo-

lontari, tra l'essere consapevole e l'essere non consapevole di una certa condizione o di un certo evento.

«Darò una dimostrazione - anticipa a «Tuttoscienze» - di come possiamo inviare una figura su uno schermo, renderla invisibile e poi farla tornare alla coscienza, provando empiricamente se una persona ha visto di fatto o no una certa figura». Insiste il neuroscienziato: «Rispetto a passate speculazioni più o meno affidabili sulla «registrazione» della coscienza oggi possiamo contare su prove sperimentali». Dehaene

parla di tecnologie più fini rispetto a tomografi e strumenti per imaging cerebrale tradizionali che, sempre più in futuro, saranno in grado di distinguere attività fisiologiche dal vago significato, come il flusso sanguigno o altre quantità metaboliche, da segnali che, invece, indichino percezioni, sensazione e, infine, pensiero. «Analisi possono essere fatte sia su pazienti con patologie serie sia su persone sane, adulti e anziani - continua -. Se però vogliamo leggere ad alta definizione - dobbiamo lavorare su pazienti malati, che possia-

mo monitorare attraverso elettrodi impiantati nel cervello. Si tratta di casi rari e molto speciali, ma grazie a questi esperimenti abbiamo accesso a dati che ci permettono di analizzare i raffinati meccanismi della consapevolezza».

A precedere i test c'è però una riflessione sui complessi concetti di «consapevolezza» e «coscienza», che hanno necessariamente bisogno di un senso, senza il quale ogni approccio scientifico non ha validità. «Dal momento che il cervello è il risultato di una lenta e lunga evoluzione biologica in termini darwiniani - argomenta Dehaene - penso che la nostra abilità di rappresentare informazioni provenienti dall'esterno grazie ai sensi, ovvero la coscienza, sia comparsa in quanto utile all'organismo per fare sintesi e riassunto della miriade di informazioni generiche a cui siamo sottoposti, arrivando così a dare identità soggettive alle cose del mondo, attraverso anche l'educazione. Proprio quest'ultimo e ulteriore passo lo possiamo chiamare consapevolezza».

Di fatto, secondo il professore, ormai «la scatola nera della coscienza è stata violata»: quelle che chiama «firme» della sua esistenza sono sufficienti e solide da essere utilizzate, oggi ma sempre più in futuro, nella pratica clinica. Obiettivo: sondarne i residui in pazienti con lesioni cerebrali e valutare, sempre meglio, caso per caso, la prognosi.

Un pacemaker un po' speciale contro il dolore neuropatico

FISIOLOGIA

NICLA PANCIERA

Può essere descritto come una scossa, una fitta o un bruciore, continuo o intermittente: il dolore neuropatico è una malattia che nasce in seguito a lesioni del sistema nervoso, quando la trasmissione degli stimoli dolorosi smette di funzionare e al cervello giungono segnali ingannevoli di lesione o infiammazione in atto.

È innescato da alcune malattie, come herpes zoster, diabete o sclerosi multipla, o essere provocato dalla com-

pressione su una radice nervosa. Un caso su tre, poi, è idiopatico, senza cause note. «Nelle neuropatie non c'è alcuna lesione ai tessuti: gli impulsi che trasmettono l'informazione di un danno originano, per un cortocircuito, direttamente dalle fibre nervose. La diagnosi è complicata e quindi i dati epidemiologici - ne soffrirebbe l'8% degli europei - vanno presi con cautela», spiega il neurofisiologo Michelangelo Buonocore, responsabile del Servizio di Neurofisiopatologia dell'Irccs Fondazione Maugeri di Pavia, dove dirige il Laboratorio di Biopsia Cutanea Neurodiagnostica.

Il dolore non si vede, non è misurabile e la sua percezione

Michelangelo Buonocore

Neurofisiologo

RUOLO: È RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI NEUROFISIOPATOLOGIA DELL'IRCCS FONDAZIONE MAUGERI DI PAVIA

è soggettiva: la sofferenza che procura e la sopportabilità sono determinate dalle sue tre componenti, sensitiva, emozionale e cognitiva, tutte fortemente variabili. Ora, per aggirare la refrattarietà ai farmaci, si può ricorrere alla neurostimolazione spinale: attraverso l'impianto di un «pacemaker del dolore» - spiega Buonocore



TETRA IMAGES/CORBIS

- «si stimola direttamente la parte posteriore del midollo, là dove decorrono fasci nervosi sensitivi, evitando quindi interferenze con la mobilità». Lo stimolatore attiva le fibre della sensibilità tattile e non quelle dolorifiche, provocando una sorta di formicolio. È un po' come nel caso di un trauma: per attenuare il dolore si strofina

la parte colpita, affinché lo stimolo entri in conflitto con quello doloroso e lo attenui. L'uso del «pacemaker» varia nel tempo con l'evolvere della malattia, ma i risultati sono soddisfacenti, sebbene ci siano notevoli differenze individuali. E infatti alla Fondazione Maugeri si impiantano una settantina di stimolatori ogni anno.

Se la storia della lotta contro il dolore che non passa è antica quanto l'uomo, ancora oggi, nonostante i successi clinici e il miglioramento della qualità della vita dei pazienti, i meccanismi dell'effetto antalgico dell'elettricità non sono del tutto noti. «L'interpretazione più recente è che la corrente elettrica, che attiva direttamente le fibre nervose (esattamente come succede nel dolore neuropatico), induce un'inibizione di quelle che veicolano il dolore - sottolinea Buonocore -. Come e dove avvenga questo processo, però, non è noto».

Purtroppo - conclude lo specialista - «il test della neurostimolazione spinale viene in genere eseguito alla fine di un iter terapeutico insoddisfacente. Ma la terapia va mirata non alla patologia, piuttosto al dolore sotteso. E lenire la sofferenza dev'essere la priorità: di neurofisiologi, antalgologi, immunologi e neurologi».