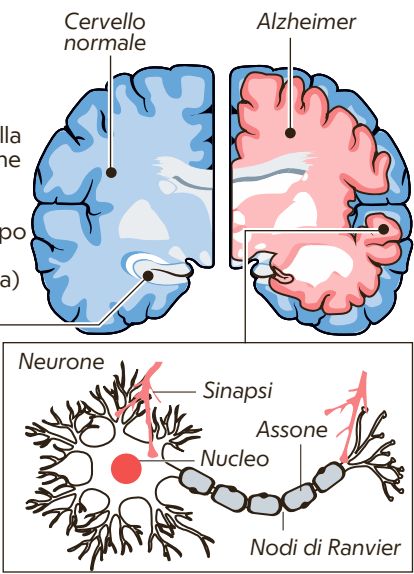


Le malattie

Alzheimer

E' la forma più diffusa di demenza. E' causata dalla degenerazione dei neuroni, a partire dall'ippocampo (area della memoria).

Ippocampo



NEL MONDO

La demenza colpisce 44 MILIONI di persone. Una diagnosi ogni 3 secondi. Si spendono mille miliardi di euro all'anno per cure e assistenza.

IN ITALIA

I malati di Alzheimer sono 600 MILA. LA DIAGNOSI In genere colpisce dopo i 60/65 anni.

LE CAUSE



Genetiche. Avere dei familiari malati aumenta il rischio. Già individuati diversi geni che predispongono alla malattia.

I più importanti sono i geni della famiglia APOE (responsabile di un quarto dei casi).

Stili di vita. Sempre più si va chiarendo l'importanza di sport, alimentazione corretta, salute dell'apparato circolatorio per mantenere sani i neuroni.

LA TERAPIA GENICA

1 Viene testata su pazienti che hanno la versione "pericolosa" di APOE.

2 Consiste nell'introdurre nelle cellule la versione "sana" del gene.

I RICERCATORI

A Usano come vettore un virus.

B Inserirlo al suo interno il gene sano.

C Lo iniettano nel midollo spinale, da dove migra al cervello.

D Qui il virus infetta le cellule e permette al gene di attivarsi.

Un nuovo test A giugno a New York

Contro l'Alzheimer un virus che trasporta geni sani al cervello

ELENA DUSI

Duecento sperimentazioni per trovare un farmaco anti Alzheimer sono fallite negli ultimi vent'anni. Ecco perché i ricercatori decidono oggi di spariare le carte, mirando direttamente alla Luna. I 15 volontari di un test nuovo e ambizioso saranno accolti alla Cornell University di New York a giugno. Anziché una medicina, come in tutti i tentativi passati, riceveranno questa volta dei geni. Particolari frammenti di Dna, si spera, potranno dare un colpo di freno all'Alzheimer agendo su una delle sue radici.

I geni però non si inghiottono come pillole. Affinché entrino nelle cellule e si attivino, devono chiedere un passaggio a dei virus, che i ricercatori guidati da Ronald Crystal inietteranno con un ago sottile alla base del cervello, nel midollo spinale. Ci vorranno un paio d'anni per capire se i geni "nuovi" avranno iniziato a funzionare. La soluzione, bene che vada, non è dietro l'angolo. Ma mentre il peso dell'Alzheimer galoppa nel mondo, le cure sono ferme al palo. «Siamo in un momento di crisi. Ma è quel tipo di crisi da cui nascono nuovi paradigmi e si aprono nuove strade. Ben vengano gli approcci alternativi» dice Stefano Sensi. Il neurologo dell'università di Chieti-Pescara, in realtà, crede negli interventi sullo stile di vita, più che sul Dna: «La salute del sistema vascolare e l'attività cognitiva giocano un ruolo chiave nella protezione dei neuroni». Dna o stile di vita, cosa ci fa ammalare? Il dilemma è annoso. Nell'Alzheimer sono stati scoperti una ventina di geni che predispongono alla malattia. Il più pericoloso si chiama ApoE e serve a produrre una proteina che scioglie i grassi nel sangue (da qui il legame con la salute dell'apparato cardiovascolare). Ne esistono tre versioni: ApoE2 è il "gene buono" che protegge dal rischio di Alzheimer. ApoE3 è neutro ed è il più diffuso (78% dei casi). ApoE4, il "cattivo" (15% dei casi), fa aumentare il rischio di ammalarsi. Ognuno di noi eredita una versione dalla madre e una dal padre. Quando James Watson, il Nobel che scoprì la doppia elica del Dna con Francis Crick, si sottopose alla lettura del genoma

Una iniezione alla base del cranio a 15 persone con predisposizione o già ammalate. I primi risultati tra due anni

nel 2007, per paura chiese espressamente di non essere informato sui suoi due ApoE. L'esperimento di terapia genica a New York coinvolgerà 15 volontari che hanno una doppia copia della versione numero 4. Nel loro cervello i medici inietteranno i geni della versione 2, sperando che l'azione dei "buoni" sia sufficiente a contrastare quella dei "cattivi". «Ogni gene può presentarsi in forme variabili» spiega Alessandro Aiuti, vicedirettore dell'Istituto San Raffaele-Telethon di Terapia Genica a Milano. ApoE è composto da quasi 300 aminoacidi (le "lettere" del Dna). «Ma basta che ne cambino 2 per passare da una

versione all'altra». Aiuti e i suoi colleghi nel mondo finora sono riusciti a intervenire sul Dna per correggere malattie rare del sistema nervoso o immunitario. «È una delle prime volte che la terapia genica viene tentata per

un problema così diffuso. Ma attenzione, il test per ora servirà solo a verificare che il trattamento non abbia effetti collaterali». La situazione però nel campo dell'Alzheimer è grave e giustifica il tentativo. 15 farmaci approvati oggi (l'ultimo 15 anni fa) frenano, ma non fanno regredire la malattia. Da trent'anni si cerca di capire il ruolo che due proteine (la beta amiloide e la tau) giocano nel cervello, formando le placche e i grovigli che soffocano i neuroni. Ma nel complicato intreccio ha finito per restare avviluppato anche ogni tentativo di cura. Nonostante oggi siano in corso un centinaio di test, le case farmaceutiche tendono a ridurre gli sforzi in un campo di ricerca che inghiotte centinaia di miliardi di euro l'anno senza far intravedere una luce. E l'Alzheimer nel frattempo costa a pazienti e famiglie mille miliardi per l'assistenza. Ma puntare su ApoE ha davvero senso? Paolo Maria Rossini, direttore dell'area neuroscienze del Policlinico Gemelli di Roma, ragiona sui numeri. «Lo stile di vita gioca un ruolo fra due e tre volte superiore rispetto ai geni. Tant'è che non mancano i malati di demenza con due copie di ApoE2. Avere due ApoE4 fa aumentare il rischio di ammalarsi fino a 8 volte rispetto alla media». Qualche anno fa molti malati di Alzheimer erano sottoposti all'esame del gene. «Poi ci si è accorti che sapere il risultato non cambiava molto. A meno che non convinca chi è a rischio a migliorare lo stile di vita con sport, corretta alimentazione e mantenendo attivo il cervello». E chissà se un giorno - anche se oggi non sono in molti a scommetterlo - si riuscirà a modificare l'eredità ricevuta dai genitori con l'aiuto di un gene buono, che al galoppo sulla groppa di un virus arriverà in soccorso del cervello ammalato.

Dopo lunga e sofferta malattia affrontata con grande coraggio, il 28 febbraio è venuto a mancare all'affetto dei suoi cari l'**INGEGNER Alberto Debenedetti** a funerali avvenuti, danno l'annuncio la moglie Silvana Grieco, la figlia Francesca con Adriana e la piccola Serena, la nonna Irene, la sorella Paola ed i parenti tutti. Un particolare ringraziamento alla Dott.ssa Roberta Mauro, all'infermiera Stefania Bertoni ed a tutto lo staff della Vidas, per l'umanità, la dedizione e la professionalità. Sono gradite offerte a www.vidas.it. **Milano, 3 marzo 2019**

Paola Debenedetti Gonnelli insieme con Caterina, Olivier, Antoine e Duccio si stringe alla famiglia nel ricordo dell'amato fratello **Alberto** **Roma, 3 marzo 2019**

Carlo e Silvia abbracciano Silvana, Francesca e Paola per la scomparsa del caro **Alberto** **Lugano, 3 marzo 2019**

Rodolfo e Emmanuelle, Marco e Paola, Edoardo e Ili si stringono con affetto a Paola per la perdita dell'amato fratello **Alberto** **Milano, 3 marzo 2019**

Lorenzo Enriquez, con Anna e con Giovanna e Ferrante, e Federico Enriquez, con Giovanna e con Irene e Luca, si uniscono commossi al dolore di Silvana, Francesca e Paola per la scomparsa di **Alberto Debenedetti** nel ricordo degli anni di Ivrea e Lessolo accanto ai suoi genitori, gli zii Virginio e Giovanna. **Milano - Bologna, 3 marzo 2019**

Giacomo Cioffi **MIMMO** Ci ha lasciato. Lunedì 4 marzo ore 15 lo ricordiamo al Tempio Egizio del Verano con le persone che gli hanno voluto bene. Angela, Stefano e Silvia con le loro famiglie **Roma, 3 marzo 2019**

Emanuela Piemontese e la redazione di "dueparole" piangono la perdita di **Mimmo Cioffi** esi stringono con affetto ad Angela e famiglia. **Roma, 3 marzo 2019**

2004 2019 **Mirella Sertoli** Il figlio Massimo Leggeri La ricorda. **Roma, 3 marzo 2019**

3 Marzo 2009 3 Marzo 2019 A dieci anni dalla scomparsa di **Elena Giovenale Antonelli** i figli e la famiglia tutta la ricordano con immutato affetto. **Roma, 3 marzo 2019**

Dopo breve malattia ci ha lasciato **Luigi Campolo** insigne cardiologo, pioniere dell'angioplastica e medico impegnato nella difesa della sanità pubblica e di un sistema di sicurezza e salute diffuso ed efficace. Uomo di grandi passioni, intelligenza, umanità e generosità. Attento ai temi sociali e alla partecipazione, a partire dalla scuola, per cui si è battuto prima da padre, nei comitati degli anni '70, e poi da nonno. Lascierà un vuoto a tutti quelli che l'hanno apprezzato e gli hanno voluto bene. I funerali si svolgeranno in forma civile presso il cimitero di Lambrate lunedì 4 marzo 2019 alle ore 14.45. La famiglia e gli amici **Milano, 3 marzo 2019**

Partecipano al lutto Carlo e Anna con Andrea, Martina, Stefano e Lorena **Luigi Campolo** **Milano, 3 marzo 2019**

Cara **Ilaria** ti ricorderemo bella e affettuosa in una serata versiliese nel giardino Exmarmi, un abbraccio amoroso a Francesca e a tutta la famiglia Ceccherini. Roberto, Maddalena, Lorenzo Martino Tonini **Firenze, 3 marzo 2019**

Superenalotto		Combinazione vincente
Concorso n.27 del 02-03-2019		
19	34	37 40 66 69
Numero Jolly		25
		Superstar 65
Quote Superenalotto		
Nessun vincitore con punti 6		
Nessun vincitore con punti 5+		
Agli 11 vincitori con punti 5		
22.591,30 €		
Agli 851 vincitori con punti 4		
296,29 €		
Ai 29.715 vincitori con punti 3		
25,60 €		
Ai 449.371 vincitori con punti 2		
5,26 €		
Quote Superstar		
Nessun vincitore con punti 6		
Nessun vincitore con punti 5+		
Nessun vincitore con punti 5		
Ai 6 vincitori con punti 4		
29.629,00 €		
Ai 121 vincitori con punti 3		
2.560,00 €		
Ai 1.847 vincitori con punti 2		
100,00 €		
Ai 12.055 vincitori con punti 1		
10,00 €		
Ai 26.488 vincitori con punti 0		
5,00 €		
Il prossimo Jackpot con punti 6		
€ 114.600.000,00		
Lotto		Combinazione vincente
Bari	79 77 71 12 52	
Cagliari	19 16 71 60 8	
Firenze	36 26 81 59 73	
Genova	23 33 5 7 38	
Milano	11 90 28 30 46	
Napoli	81 4 56 40 86	
Palermo	9 15 4 38 77	
Roma	73 5 46 50 37	
Torino	54 66 81 4 46	
Venezia	18 27 42 1 76	
Nazionale	85 1 43 50 10	
10 e Lotto		Combinazione vincente
4	5	9 11 15
16	18	19 23 26
27	33	36 54 66
73	77	79 81 90
Numero oro: 79		Doppio oro: 79 - 77