

pillole di medicina

**Una ricerca francese
Presto in commercio
l'alga anti-acne**

Sarà presto sul mercato un'alga in grado di curare l'acne. La scoperta è del tutto casuale ed è dovuta a un ingegnere francese dell'isola di Ouessant in Bretagna. Secondo la Agenzia France Presse, Jean-Yves Moigne, questo il suo nome, aveva costruito un allevamento di cozze, quando nel 1994 i suoi mitili vennero invasi da un'alga rossa, originaria della Nuova Zelanda, l'asparagopsis. Facendolo esaminare in laboratorio, Moigne scoprì che aveva interessanti proprietà fungicide e anti batteriche che è riuscito a estrarre dall'alga dopo alcuni anni di ricerche. Ora il procedimento è brevettato e tra breve un farmaco realizzato a partire da questi principi attivi sarà sul mercato. Per riuscire a produrlo, Moigne ha anche realizzato una serie di acquaculture per far crescere l'alga che in Bretagna è presente in piccole quantità. (Lanci.it)

**Da: «Nature»
Un'origine genetica
per i disturbi del linguaggio**

Difficoltà ad articolare suoni, fatica a capire il significato delle parole e a costruire la sintassi delle frasi. Come riportato su Nature di questa settimana, molti disturbi del linguaggio potrebbero avere un'origine genetica ben precisa. Un gruppo di ricercatori inglesi ha infatti identificato un gene sul cromosoma 7 che risulta mutato in alcuni individui affetti da patologie legate al linguaggio. In particolare, gli scienziati hanno studiato il caso di una famiglia che mostrava una forma ereditaria di queste patologie. In tutti gli individui malati è stato evidenziato che la mutazione sul cromosoma comportava il cambiamento di un singolo amminoacido in una proteina chiamata FOX2. Il compito di questa proteina sarebbe quello di regolare l'espressione dei geni che portano allo sviluppo delle aree del sistema nervoso implicate nel controllo della funzione del linguaggio.



**Da: «Nature genetics»
Identificato il gene
del morbo di Crohn**

Ricercatori americani hanno scoperto il gene responsabile del morbo di Crohn, una malattia infiammatoria dell'apparato gastro-intestinale. A «catturare» il gene sono stati gli studiosi del Whitehead Institute for Biomedical Research di Cambridge, Massachusetts, che descrivono su Nature Genetics un nuovo e più semplice metodo per esplorare la mappa del genoma umano, alla ricerca dei geni specifici legati a diverse malattie. Usando questa tecnica i ricercatori hanno identificato il gene «colpevole» del morbo di Crohn. Gli studiosi americani sono convinti che la loro scoperta consentirà di migliorare le terapie per questa malattia cronica, che può causare diarrea, dolore addominale e febbre. Oggi, infatti, i farmaci possono solo attenuare l'infiammazione e controllare i sintomi, ma non curare la patologia.

**Contracezione
Approvato negli Usa
l'anello che rilascia ormoni**

La Food and Drug Administration ha approvato un nuovo contraccettivo femminile, il Nuvaring. Si tratta di un anello vaginale che deve essere portato per tre settimane al mese per prevenire la gravidanza e che viene rimosso durante la quarta settimana, nel corso cioè del periodo mestruale. L'anello rilascia piccole dosi di ormoni. Il meccanismo, dunque, è molto simile a quello della pillola anticoncezionale, ma non c'è il rischio di dimenticarsi di assumerla. Nel caso in cui, l'anello venga estratto durante le tre settimane per più di tre ore, è necessario assumere anche altri prodotti, perché il livello di protezione scende notevolmente. Secondo le sperimentazioni, su cento donne che hanno usato il prodotto, solo una o due sono rimaste incinte, un tasso che è in linea con quello della pillola anticoncezionale.

cento di questi Nobel Lo storico Corbellini: «Il premio alla medicina ha sempre risposto all'atmosfera scientifica del momento»

Lo specchio delle malattie del secolo

Dall'immunologia all'ingegneria genetica, passando per la lobotomia: le scelte del Karolinska

Barbara Paltrinieri

la scheda

Chi tentasse di fare un bilancio dei primi cento anni del Premio Nobel salterebbe subito agli occhi la capacità dei membri dell'accademia delle scienze di Stoccolma di individuare le ricerche che maggiormente hanno caratterizzato e determinato lo sviluppo delle conoscenze. Così è anche nel campo della medicina e della biologia, dove fra gli altri brillano i riconoscimenti italiani a Rita Levi Montalcini, per la scoperta dei fattori di crescita nervosa, a Renato Dulbecco, per le ricerche sull'interazione di virus tumorali con il Dna della cellula, e a Camillo Golgi, che ottenne il premio nel 1906 per gli studi sulla struttura del sistema nervoso.

«Il premio Nobel ha senz'altro un impatto notevole per la promozione, che potremmo quasi definire pubblicitaria, delle ricerche e da sempre dà grande prestigio internazionale a chi ne viene investito», commenta Gilberto Corbellini, docente di storia della medicina all'Università «La Sapienza» di Roma. «È un premio di importanza mondiale e come tale storicamente ha sempre rispecchiato l'atmosfera scientifica del momento». Tanto che dalla lunga serie delle ricerche premiate fino ad ora è possibile ricostruire un excursus storico delle problematiche sanitarie che maggiormente gravavano sulla popolazione. «I primi decenni del Nobel celebrano i successi e le scoperte nel campo della microbiologia e della immunologia - continua Corbellini. - All'inizio del secolo infatti i problemi sanitari maggiori arrivavano dalle malattie infettive e così si scopre che il primo ad essere stato investito dal famoso premio è Emil von Behring, per le ricerche nel campo della sieroterapia per combattere la difterite». E, fra gli altri, si riconosce il Nobel del 1902 a Ronald Ross per le sue ricerche sulla trasmissione della malaria, quindi quello del 1905 a Robert Koch per la tubercolosi, quello del 1907 a Charles Laveran per la scoperta del parassita malarico e nel 1928 a Charles Nicolle per le ricerche sul tifo.

«Negli anni Sessanta inizia l'era

L'Assemblea del Karolinska Institutet, che ogni anno assegna il Nobel per «fisiologia o medicina», ha fatto sapere che il nome del vincitore per l'anno 2001 verrà annunciato lunedì prossimo, 8 ottobre. Quello per la medicina è uno dei cinque premi presentati già nelle volontà di Nobel. Anche se, al riguardo, lo scienziato era stato un po' vago. Nelle sue volontà si legge infatti che i premi andranno a coloro che negli ultimi anni «hanno reso i maggiori benefici all'umanità». Tra questi, però, una parte dovrà essere assegnata a chi «avrà fatto la scoperta più importante nel campo della fisiologia o della medicina». Tre gli italiani che hanno avuto il prestigioso riconoscimento: nel 1906 Camillo Golgi (insieme a Santiago Ramon y Cajal) per gli studi sulla struttura del sistema nervoso; nel 1986 Rita Levi Montalcini (insieme a Stanley Cohen) per la scoperta dei fattori di crescita nervosa, nel 1975 Renato Dulbecco (insieme a David Baltimore e Howard Temin) per la scoperta delle interazioni tra i virus tumorali e il materiale genetico della cellula.

In cento anni (il premio venne dato per la prima volta nel 1901), oltre 700 persone hanno ricevuto il Nobel per i loro meriti nelle varie discipline. La Fondazione Nobel commemora il suo centenario con una mostra che si tiene allo Stock Exchange, di Stoccolma vecchia, fino al 31 agosto del 2004.

La sala dove si svolge la cerimonia del Nobel a Stoccolma.



della biologia molecolare e della biochimica. E il Nobel a Watson e Crick, che svelarono la struttura a doppia elica del Dna, ha in un certo senso segnato l'inizio di una nuova stagione della ricerca in campo medico biologico. Negli ultimi anni, invece, è emersa una commistione fra

Nobel per la medicina e Nobel per la chimica. Basti pensare a Kary Mullis, che nel 1993 ebbe il premio per la chimica per lo sviluppo di metodi di indagine del Dna, in particolare legati alla reazione a catena della polimerasi: ricerche che sfociano in campo medico. A questo si aggiunge

il caso di Frederik Sanger che ricevette due Nobel per la chimica: nel 1958 per i lavori sulla struttura delle proteine e nel 1980 per le ricerche sugli acidi nucleici. E senza Sanger l'ingegneria genetica e la genomica non esisterebbero!».

Rimane da capire quale potrà es-

sere l'indirizzo privilegiato dei Nobel per il prossimo secolo. «Visti gli investimenti diretti verso la genomizzazione della medicina, è possibile prevedere che un ruolo di primo piano sarà giocato dalle ricerche focalizzate sulla regolazione del funzionamento dei geni e da quelle che

mirano all'applicazione delle nuove tecnologie in campo biologico. A cui si aggiunge il settore della biologia cellulare, e in particolare lo studio dei meccanismi di controllo dello sviluppo embrionale». Un premio, il Nobel, che sembra quasi esente da errori di valuta-

clicca su
www.nobel.se
www.educational.rai.it

Il rapporto sulla salute dell'Oms quest'anno è dedicato a un problema di dimensioni gigantesche, ma spesso dimenticato. «La maggior parte dei malati non riceve le cure adeguate»

Salute mentale: 450 milioni di persone sull'orlo del baratro

Cristiana Pulcinelli

Una persona su quattro nel mondo soffre, o ha sofferto almeno una volta nella vita, di disturbi mentali. Stiamo parlando di 450 milioni di persone affette da depressione, schizofrenia, ritardi mentali, Alzheimer, ma anche dipendenti da alcol e droga. Un problema di dimensioni enormi, soprattutto perché spesso viene negato, sottovalutato o dimenticato, in alcuni casi perfino dalle autorità sanitarie. A sollevare la questione è l'Organizzazione Mondiale della Sanità che ha dedicato il rapporto sulla salute nel mondo del 2001 proprio ai disturbi mentali. Dai dati emerge che i disordini mentali sono molto più diffusi di quan-

to finora si era pensato e hanno ripercussioni importanti sulla qualità della vita dei malati e delle loro famiglie. Basti pensare che questi disturbi rappresentano un terzo di tutti i problemi di disabilità della popolazione mondiale. Secondo le stime presentate dall'istituzione, la depressione, con 121 milioni di persone colpite, è la prima causa di disabilità. Cinquanta milioni sono i colpiti da epilessia (che, pur non essendo una malattia mentale, viene inserita nel rapporto dell'Oms perché suscita spesso le stesse reazioni di rigetto e di paura nella società), 24 milioni quelli da schizofrenia, 37 milioni da Alzheimer, mentre 70 milioni di persone sono dipendenti dall'alcol. Ogni anno tra i 10 e i 209 milioni di individui nel mondo tentano il suicidio. L'incidenza maggiore dei di-

Le dieci raccomandazioni

- Queste sono alcune raccomandazioni dell'Oms sulla salute mentale:
- 1) Provvedere al trattamento nei servizi di primo livello.
 - 2) Rendere disponibili i farmaci psicotropi. I farmaci psicotropi possono migliorare i sintomi, ridurre la disabilità, abbreviare il decorso della malattia e prevenire le ricadute.
 - 3) Fornire la cura all'interno delle comunità. Le grosse istituzioni manicomiali vanno sostituite da servizi presenti nella comunità e deve

- essere potenziato il supporto alle famiglie.
- 4) Educare il pubblico. Campagne di educazione ben pianificate possono ridurre lo stigma.
 - 5) Coinvolgere le comunità, le famiglie e i malati.
 - 6) Stabilire politiche nazionali, programmi e leggi.
 - 7) Sviluppare le risorse umane.
 - 8) Coinvolgere altri settori.
 - 9) Monitorare la salute mentale nella comunità.
 - 10) Aiutare la ricerca. Approfondire gli aspetti biologici e psicosociali della malattia mentale permette di sviluppare interventi più efficaci.

sturbii mentali sul complesso delle invalidità è in Europa e negli Stati Uniti (dove rappresentano ben il 43 per cento del totale), subito dopo vengono le regioni del Pacifico Occidentale (31 per cento del totale), il Sud Est asiatico e il Mediterraneo orientale (27 per cento). Ultima è l'Africa, dove l'incidenza delle malattie infettive fa scendere la percentuale del disordine neuropsichiatrico al 18 per cento. «Al di là della sofferenza e dell'assenza di cure - ha commentato la direttrice generale dell'Oms Gro Harlem Brundtland - sono la stigmatizzazione, la vergogna e l'esclusione a minacciare queste persone. Ma anche la morte è una minaccia, e più spesso di quanto normalmente si pensi». Per l'Organizzazione Mondiale della Sanità, comunque, la

maggioranza della popolazione che soffre di questi disturbi non riceve le cure adeguate, perché mancano le risorse, perché non si vuole andare da uno specialista per timore di essere visti come «pazzi», o perché mancano adeguate politiche sanitarie. Più del 40% dei paesi non ha una politica di salute mentale e il 30% nemmeno un programma di salute mentale; più del 33% dei paesi destina meno dell'un per cento del budget sanitario totale alla salute mentale e un altro 33% spende il 33% o poco più; il 25% dei paesi non annovera tra le cure di primo livello i tre farmaci più comunemente prescritti per curare l'epilessia, la schizofrenia e la depressione. In metà dei paesi del mondo, inoltre, c'è un solo psichiatra ogni centomila abitanti, mentre il 40% dei paesi ha meno di un letto

d'ospedale destinato alla malattia mentale per diecimila abitanti. Eppure sul piano delle cure si stanno facendo passi in avanti: oggi si guarisce fino al 60% dei pazienti affetti da depressione, mentre circa il 77% dei pazienti schizofrenici riescono a non avere più ricadute. Quello che serve, dunque, è un cambiamento di prospettiva. «La salute mentale - si legge nel documento - troppo a lungo dimenticata, è capitale per il benessere dell'individuo, della società e del Paese e deve essere considerata sotto una nuova luce». Tra le strade da intraprendere l'Oms indica quella di una maggiore educazione del grande pubblico, il coinvolgimento delle associazioni delle famiglie e dei malati nell'elaborazione di nuove politiche e un maggiore sostegno alla ricerca.