

Dall'esoscheletro agli «organi coltivati» ecco tutte le scoperte del 2013 L'anno d'oro della scienza medica

EUGENIA TOGNOTTI

Data la crisi di astinenza da buone notizie e il deficit di speranza accumulato nei dodici, difficili mesi dell'anno del Signore 2013, non possiamo che esultare per le storie d'ottimismo messe in fila da New Scientist che ci sono appena arrivate dal mondo delle scienze della salute.

Messe tra parentesi l'inquietudine e l'agitazione provocati negli organismi sanitari internazionali dal virus H7N9 e dalla Nuova Sars, spuntata in medio Oriente quest'estate, s'impongono le straordinarie possibilità che si aprono in diversi ambiti, e non solo in quello medico e tecnologico.

- CONTINUA A PAGINA 12

Le buone notizie di un anno d'oro per la Medicina

Dal robot per paraplegici alle cure "darwiniane" per il cancro dall'Aids alla calvizie, tutte le eredità di 12 mesi promettenti

EUGENIA TOGNOTTI

SEGUE DALLA PRIMA PAGINA

Cominciando con l'esoscheletro robotico controllato dalla mente e con un'immagine che ci porta al futuro prossimo, al 2014, e in un Paese, il Brasile, dove i Mondiali di Calcio del 2014 saranno consegnati alla storia perché a tirare il calcio d'inizio inaugurale sarà un ragazzo paraplegico in sedia a rotelle.

Dietro questo miracolo «alzati e cammina», tutto terreno e frutto della ricerca più avanzata, c'è una struttura che può essere messa in movimento con la mente o con i movimenti del busto: più che una speranza per milioni di persone con disabilità a causa di lesioni

al midollo spinale. Una dopo l'altra, le buone notizie lasciano intravedere nuove strategie e nuovi piani d'attacco contro alcune delle malattie più temute del nostro tempo e annunciano esperimenti di rottura anche col passato più recente.

Darwin contro il cancro

La lotta degli oncologi contro il cancro sarà aiutata del vecchio Charles Darwin. Se la scoperta delle modificazioni genetiche che causano i tumori ha fatto passi da gigante, le nuove terapie non sono però abbastanza efficaci e risolutive, perché ci si trova di fronte a un «bersaglio mobile», in grado di trasformarsi diabolicamente in risposta alla terapia.

Insomma, l'introduzione in clinica di nuovi farmaci più selettivi non ha assicurato fin qui i successi sperati, per-

ché sulla scena compaiono varianti del tumore resistenti anche alle terapie più nuove.

Partendo dal principio darwiniano della selezione, usato per spiegare la capacità delle cellule tumorali di evolvere verso una crescente malignità e sviluppare resistenza ai trattamenti, si sono sviluppate quest'anno promettenti linee di ricerca e aspettative terapeutiche coerenti con un approccio evolutivo.

Dunque il cambiamento di paradigma in oncologia e l'attenzione crescente al microambiente che circonda la cellula tumorale saranno forse le armi del futuro contro quel flagello somatico e psicologico che è il cancro.

Su misura

La medicina personalizzata, cioè il tentativo di modulare i trattamenti in

base alle caratteristiche genetiche specifiche della malattia nella singola persona, è già qui, secondo la rivista «New Scientist», e il sequenziamento del genoma ha innescato una vera e propria rivoluzione in campo medico per le famiglie con malattie rare e non solo.

Esperimento

Non è un romanzo di fantascienza. In Giappone un gruppo di biologi ha avviato quest'anno degli esperimenti (piuttosto discussi in verità) per far crescere organi umani (cuori, reni, pancreas eccetera) in un animale ospite, in particolare nei suini.

A circa quattro secoli di distanza, sembra riaffacciarsi Cartesio e l'immagine del «medico meccanico» in grado di ritardare l'usura e l'invecchiamento e di sostituire i

pezzi «rotti».

Aids, nuove strategie

Dopo il caso della bambina del Mississippi guarita dall'infezione trasmessa dalla madre grazie a una terapia intensiva somministrata subito dopo la nascita, si apre una speranza anche per gli adulti: le cure ultraprecoci potrebbero rivoluzionare le strategie di difesa dal virus dell'Hiv.

Un gruppo di scienziati - i francesi dell'Istituto Pasteur di Parigi - ha scoperto che il 15 per cento circa dei pazienti sieropositivi al virus, potrebbero anche scegliere di smettere il trattamento senza che il virus si ridesti, se cominciano ad assumere molto precocemente i farmaci anti-Hiv.

Alzheimer & diabete

Secondo alcuni scienziati l'Alzheimer potrebbe essere una fase tardiva del diabete di tipo 2 che potrebbe significare essere già sulla strada per il morbo di Alzheimer.

La buona notizia nello studio che collega le due malattie è che il modo per affrontare i problemi di memoria associati al diabete - sia pure nei ratti - potrebbe rappresentare anche un nuovo trattamento per l'Alzheimer.

Si guadagnano inoltre un posto tra le buone notizie il test del Dna per fronteggiare le frodi e lo scandalo della carne equina ritrovata in prodotti alimentari in diversi paesi europei, compresa l'Italia; la richiesta di Obama al Congresso perché destini fondi cospicui per nuove ricerche sulla violenza delle armi e l'influenza dei videogiochi; la paura di un odore tramandato per diverse generazioni, che contribuisce a spiegare il meccanismo biologico per cui i tratti si tramandano di padre in figlio e attraverso le generazioni.

Infine, l'anno che sta finendo ci lascia, a quanto pare, una cura rivoluzionaria per la calvizie. Quelle sperimentate fin qui avevano avuto effetti

limitati, perché si limitavano a stimolare i follicoli già esistenti e a trapiantarli da una

zona all'altra dell'epidermide. Ricercatori della Columbia University sono riusciti, invece, per la prima volta a trapiantare nuovi follicoli di capelli umani. Siamo al filone della Medicina dei desideri, introdotta, accanto alla Medicina dei bisogni dal rapido progresso biomedico della Medicina contemporanea. La caduta dei capelli non è una malattia, ma la Medicina dei desideri non è la guarigione che insegue.

DNA ANTI-FRODE

Un test genetico sventa scandali e truffe alimentari

VIDEOGIOCHI

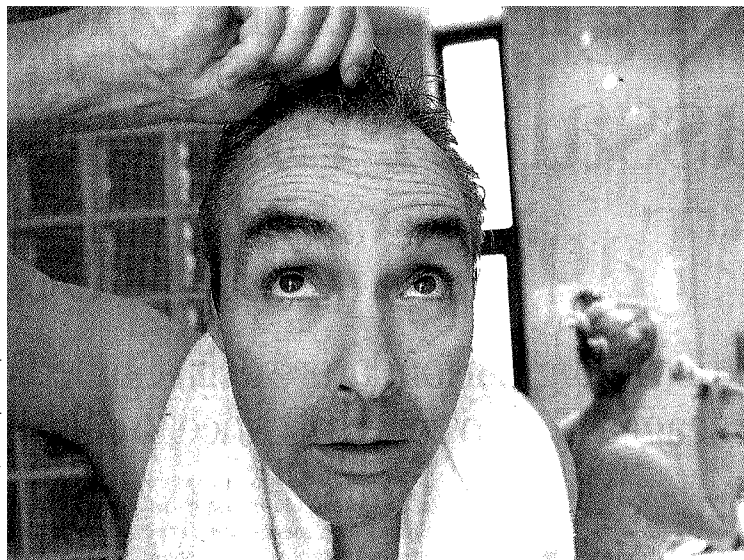
Obama ha chiesto fondi per studiarne l'influenza sulla mente

Follicoli

Tra le buone notizie non va dimenticata quella che riguarda un problema sentito da molti uomini: la calvizie, per la quale si intravedono nuove possibilità di trapianto

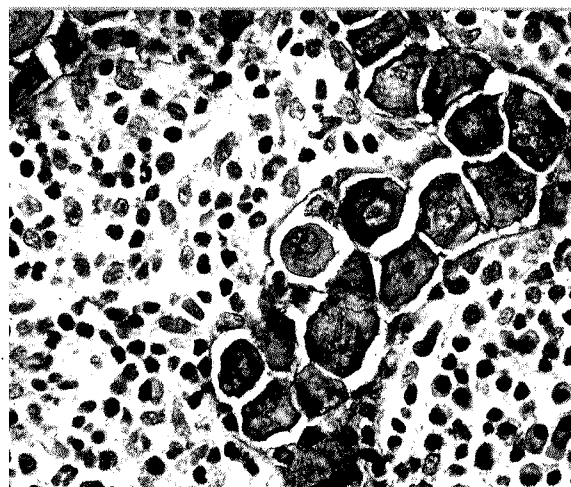
Indagine Istat L'Italia promuove il Servizio Sanitario

■ E qualche buona notizia per l'Italia arriva anche dall'Istat che ha pubblicato le stime dell'indagine «Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari» (settembre 2012-giugno 2013) su un campione di 60 mila famiglie. A livello nazionale il livello di soddisfazione per il Servizio sanitario pubblico, in una scala da 1 a 10, raggiunge il voto medio di 6, ma il livello di soddisfazione per visite specialistiche, accertamenti, ricoveri migliora se i cittadini utilizzano direttamente i servizi sanitari. Fra questi, oltre i due terzi attribuiscono voti di eccellenza (8-10); con differenze minime tra quelle erogate dal Ssn rispetto al sistema privato. E, dato curioso, quanto ai «consumi di visite specialistiche», aumentano quelle geriatriche e psicologiche e diminuiscono quelle odontoiatriche e dietologiche, evidentemente anche per ragioni economiche.



ROTTURA

In diversi campi nuovi piani d'attacco alle malattie più temute



Oncologia

La scoperta sulle cause del cancro ha fatto passi da gigante, ma ci si trova di fronte a un «bersaglio mobile»: ci vuole un approccio nuovo alla terapia



Mondiale
Sopra, una
«dimostrazio-
ne» dei nuovi
robot contro
le disabilità:
un ragazzo
paraplegico
grazie a un
esoscheletro
come questo
darà il calcio
d'inizio al
prossimo
mondiale