

LA SCIENZA

“Spermatozoi fatti in vitro” shock e dubbi

L'annuncio è di quelli che scuotono la comunità scientifica: sono stati ottenuti spermatozoi umani in vitro a partire dal tessuto dei testicoli di un uomo sterile. È la prima volta al mondo che riesce un'operazione del genere e ad annunciarla è la Kallistem, start up del Centro nazionale ricerche francese (Cnrs). La tecnica renderebbe possibile trattare casi di infertilità altrimenti irrisolvibili o preservare quella dei giovani che si devono sottoporre a terapie pesanti come la chemio. In molti plaudono alla scoperta, ma ci sono anche ricercatori un po' scettici. «Abbiamo ottenuto una spermatogenesi completa nei ratti, nelle scimmie e nell'uomo e abbiamo dimostrato che gli spermatozoi ottenuti sono morfologicamente normali», ha detto a *Le Monde* Marie-Hélène Perrard, ricercatrice del Cnrs e cofondatrice di Kallistem. La presidente della start-up, Isabel Cuoc, auspica che, entro cinque anni, dei centri pilota possano proporre questa soluzione ai pazienti. «Potrebbe essere una scoperta da Premio Nobel, ma obiettivamente andrebbero visti i risultati pubblicati su una rivista accreditata e replicati da un laboratorio indipendente. Così vago l'annuncio lascia adito a troppi dubbi», commenta Andrea Lenzi, presidente della Società italiana di endocrinologia. «Il successo ottenuto è tecnicamente possibile, tanto che lo si rincorre da anni in mezzo mondo — dice ancora Lenzi — Ma come scienziato ho bisogno di vedere i riscontri».

Non è chiaro come saranno superati gli ostacoli scientifici ed etici. Non ci sono infatti ancora prove che gli spermatozoi siano utilizzabili anche dal punto di vista funzionale, una volta messi a contatto con l'ovulo. Per capirlo bisognerebbe creare degli embrioni a scopo di ricerca, pratica proibita in tutto il mondo occidentale. Manca poi anche una prova dell'efficacia, visto che la compagnia ha scelto di non pubblicare i risultati per ora per non pregiudicare la richiesta di brevetto presentata nel 2013. Se il risultato della sperimentazione sarà confermato la ricerca potrebbe aiutare almeno 120mila uomini nel mondo che soffrono di forme di sterilità senza cura. «Manca la documentazione di cosa ha significato dal punto di vista genetico questa trasformazione — sottolinea Carlo Foresta, andrologo dell'università di Padova — Lo spermatozoo modifica profondamente il suo Dna durante i vari passaggi, i risultati ottenuti vanno quindi analizzati da questo punto di vista. Se confermato sarebbe un risultato straordinario».

(mi.bo.)



Il caso**«Gli spermatozoi
creati in provetta»
L'annuncio e i dubbi**di **Margherita De bac**

Ricercatori francesi della compagnia Kallistem hanno annunciato la creazione in provetta del primo spermatozoo umano. La metodica, non svelata, consiste nel prelievo di una cellula germinale primitiva poi portata fino allo sviluppo di un gamete maschile. A giugno il laboratorio, che si è appoggiato a due istituzioni pubbliche, ha ottenuto il brevetto. Secondo i biologi di Kallistem, fra cinque anni i centri di cura potrebbero cominciare a usare spermatozoi artificiali risolvendo così i problemi di sterilità di migliaia di uomini. La prospettiva crea suggestione perché inseguita da 15 anni, più volte annunciata come imminente. Ma restano molti punti da chiarire. Innanzitutto chi ci assicura che questi spermatozoi siano non trasmettano malattie genetiche? E ancora. Come mai tanta fretta nell'annunciare la scoperta e non aspettare, come richiederebbe la deontologia scientifica, la pubblicazione del lavoro in una rivista internazionale? Serve molta prudenza nel valutare la notizia, che arriva da una compagnia privata che ha tutto l'interesse a promuoverla.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





L'elisir della fertilità

FOCUS



Spermatozoi in vitro
 Prima volta al mondo
 per la nuova tecnica
 Possibile riprogrammare
 i bambini con difficoltà

Vincere l'infertilità e preservarla nei bambini sottoposti a chemioterapia fino all'età adulta. È quanto promette la Kallistem, start up del Centro nazionale ricerche francese, che ha ottenuto spermatozoi umani completamente in vitro, partendo dal tessuto prelevato dai testicoli. Intanto è già stato depositato un brevetto della tecnica.

Antonio Caperna

ROMA - Gli spermatozoi, hanno spiegato gli esperti della compagnia, nata dalle ricerche dell'Istituto di Genomica Funzionale di Lione e fondata da Philippe Durand e Marie-Hélène Perrard, potrebbero servire a preservare la fertilità di bambini che si devono sottoporre a terapie potenzialmente pericolose, oltre che a trattare dei casi di infertilità che non si possono risolvere in altro modo. «Entro 5 anni - afferma Isabelle Cuoc, presidente della compagnia - speriamo di avere i primi centri che mettono a disposizione la tecnica».

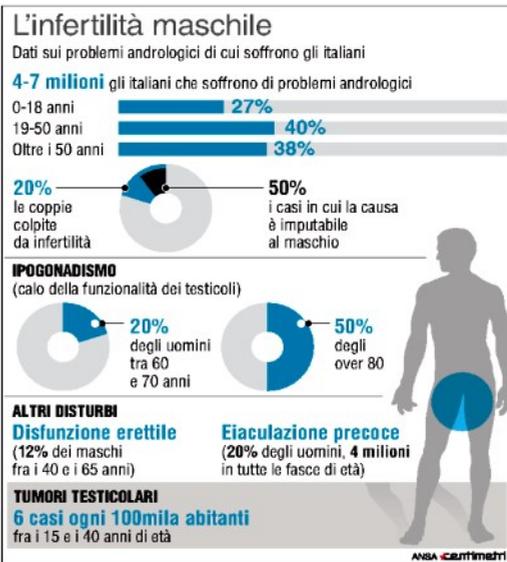
I ricercatori sono riusciti a prelevare i microtubuli seminiferi, la parte del testicolo dove si sviluppano gli spermatozoi, senza danneggiar-

li. Una ulteriore collaborazione con l'università Claude Bernard di Lione ha permesso di sviluppare un fluido del tutto simile all'ambiente dove gli spermatozoi crescono in natura. Il primo spermatozoo umano è stato ottenuto nell'autunno del 2014, mentre la tecnica ha ricevuto il brevetto lo scorso 25 giugno. «Siamo riusciti ad ottenere una spermatogenesi completa negli animali e nell'uomo - afferma Perrard - e a dimostrare che gli spermatozoi ottenuti sono morfologicamente normali». L'ottimismo della compagnia potrebbe però scontrarsi con alcuni ostacoli scientifici ed etici. Non ci sono infatti ancora prove che gli spermatozoi siano perfetti anche dal punto di vista funzionale a contatto con l'ovulo. Man-

ca poi una prova dell'efficacia, visto che per ora la compagnia ha scelto di non pubblicare i propri risultati per non pregiudicare la richiesta di brevetto.

«Attendiamo di leggere lo studio - conclude il prof. Giorgio Franco, presidente della Società italiana di andrologia (Sia) - perché la tecnica deve essere scientificamente riproducibile. Se davvero è confermata allora siamo davanti a un grande passo avanti nella ricerca in medicina».

riproduzione riservata ®



Il biologo Ermanno Greco

«Così si apre la strada all'autoconservazione»

Professor Ermanno Greco, direttore del Centro di medicina e biologia della riproduzione, European Hospital di Roma, siamo davanti a una rivoluzione in medicina?

«È una sorta di "autoconservazione", che se funzionerà dal punto di vista genetico allora rappresenterà un cambiamento notevole per moltissimi pazienti».

Perché è così importante l'aspetto genetico?

«Il problema della ricostruzione in vitro non è la realizzazione in sé dello spermatozoo ma sapere se è sano e funziona. Morfologicamente normale non significa anche nel numero dei cromosomi e nella qualità genetica. Va considerato infatti l'"imprinting genomico"».

Quale sarà il prossimo passo dei ricercatori?

«Dimostrare che gli spermatozoi in vitro siano funzionanti e quindi del tutto "sovrapponibili" a quelli che maturano in vivo».

(A. Cap.)



L'annuncio

Creati spermatozoi in provetta primo esperimento al mondo

La scoperta

Un centro di ricerche di Lione ha elaborato la nuova tecnica
Gli andrologi: approfondiamo

Carla Massi

ROMA. In una provetta gli spermatozoi generati dalle cellule di un uomo sterile. Dal suo tessuto, prelevato dai testicoli, è nato il seme che, rimasto nel paziente, non avrebbe mai potuto generare. È la prima volta al mondo, in un laboratorio francese. La "firma" è della compagnia Kallistem, creata dal lavoro dell'istituto di Genomica funzionale di Lione, fondata da Philippe Durand e Marie Helène Perrard. La tecnica: sono stati prelevati i microtubuli seminiferi, la parte degli organi genitali in cui si sviluppano gli spermatozoi. E la creazione di un fluido sovrapponibile a quello che, nell'uomo, ha permesso la creazione del seme in vitro. «Abbiamo ottenuto una spermatogenesi completa nei ratti, nelle scimmie e nell'uomo. Siamo anche riusciti a dimostrare che gli spermatozoi ottenuti hanno la forma normale» fa sapere Marie Helène Perrard.

Nella provetta è la speranza per la cura di forme di infertilità maschile che oggi non hanno terapia ma, anche per preservare la possibilità, nei giovani colpiti da cancro, di mantenere la possibilità di diventare genitore. Questa tecnica, appena brevettata, potrebbe trasformati in una concreta soluzione per tutelare la fertilità

dei bambini e dei ragazzi sottoposti a chemioterapia. Potrebbe diventare la cura contro l'impossibilità, da parte dell'uomo, di mettere al mondo un figlio. Nel nostro Paese, ogni anno, circa 25-30mila maschi adulti iniziano indagini ed esami per verificare le possibili cause di infertilità. Un lungo elenco di "colpevoli", dal varicocele ai danni genetici, dai traumi al cancro.

Per fecondare naturalmente l'ovocita gli spermatozoi devono rispondere ad una serie di requisiti: la motilità che dà la forza di spingersi in avanti, la giusta forma per poter penetrare la cervice e superare il muco cervicale, la capacità di penetrare all'interno dell'ovulo. Nel caso in cui questi manchinano all'uomo è negata la possibilità di diventare padre naturalmente.

I dubbiosi, rispetto alla ricerca, non mancano. Anche perché la compagnia ha deciso di non pubblicare i risultati per timore di pregiudicare il brevetto. «Potrebbe essere una scoperta da Premio Nobel, ma obiettivamente andrebbero visti i risultati pubblicati su una rivista accreditata e replicati da un laboratorio indipendente». È il commento di Andrea Lenzi, presidente della Sie, la Società italiana di endocrinologia. «La notizia suscita un grosso interesse mediatico, e il successo ottenuto è tecnicamente possibile, tanto che lo si rincorre da anni in mezzo mondo» avverte Lenzi. Anche Carlo Foresta, andrologo dell'università di Padova aspetta nuovi documenti prima di parlare di vero successo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Dir. Resp.: Andrea Cangini

L'ESPERTO «Sorpriendente Ma i progressi vanno provati»

PROFESSOR Petraglia, come giudica l'annuncio che anche i gameti maschili possono essere sintetizzati in laboratorio?

«Se sarà confermato da pubblicazioni scientifiche, l'annuncio della tecnica per riprodurre lo spermatozoo in provetta equivale a un successo». Lo afferma Felice Petraglia, universitario, direttore di Ostetricia e Ginecologia a Siena.

Ma a che scopo dare risalto a una scoperta senza poi spiegare cosa si è fatto per ottenerla?

«Un settore della ricerca tende a muoversi così, il laboratorio brevetta un farmaco rivoluzionario, la notizia fa il giro del mondo, la grande industria si fa avanti per acquisire i diritti di produzione e commercializzazione».

Le coppie fanno sempre meno figli perché?

«Perché si moltiplicano con l'età le malattie che minacciano la fertilità. Lo stress ad esempio agisce sulla componente psicologica e sulle difese immunitarie provocando infiammazioni che riducono la capacità procreativa. Anche negli uomini lo stress può causare problemi di infertilità, influenzando sulla produzione di spermatozoi».

E l'età come incide?

«L'aumento dell'infertilità in Italia è legato a filo doppio alla tendenza di rimandare la prima gravidanza, le donne che danno la precedenza alla carriera e scelgono di diventare madri a 38 anni e passa sono sempre più frequenti. Lo stesso si può dire dei maschi, lo stress smorza le loro potenzialità. E con l'età, nella donna, si fanno avanti malattie insidiose come l'endometriosi, i fibromi uterini o l'ovaio policistico. Per non parlare degli interferenti endocrini».

Che cosa sono?

«Sono sostanze chimiche che entrano nelle plastiche o nella catena alimentare attraverso cibi, aria e acqua. Vanno a intaccare la produzione di spermatozoi attraverso meccanismi di tipo ormonale».

A parte le cure e la procreazione medicalmente assistita, come invertire la tendenza al calo delle nascite?

«Attraverso iniziative tese a sensibilizzare i giovani e le coppie. Dovrebbe passare un messaggio social che incoraggi ad anticipare le gravidanze. In Francia ci sono riusciti. Danno motivazioni e supporto economico, le famiglie sono incoraggiate a fare più figli e li mettono al mondo quando i genitori sono ancora giovani».

Alessandro Malpelo



Speciale Salute

Il dibattito Il ministro, gli avvocati e gli errori in corsia

«Malasanità, in tribunale soltanto un caso su dieci» Cause dopo le perizie e pagamento all'esito

Deontologia e prescrizioni

La richiesta dei danni

non può escludere le strutture

di **Bruno Sgroio**

Pochi giorni orsono il Ministro della Salute **Beatrice Lorenzin** ha denunciato pubblicamente un fenomeno che ha definito di "abuso" di denunce per casi di malasanità in Italia e questo a fronte di un numero esiguo di condanne rispetto invece al numero di denunce stesse. Il Ministro ha poi concluso il suo intervento puntando il dito sulla categoria forense, "responsabile" a suo dire, di comportamenti a dir poco inverosimili, oltre che deontologicamente scorretti come quello di andare a cercare i pazienti nelle corsie degli ospedali anche dopo dieci anni dal fatto. Prevedibili sia il tam tam mediatico che ne è scaturito sia le reazioni da parte dei principali organismi rappresentativi della categoria forense. Da qui, la proposta del ministro, ora al vaglio del legislatore, perché contenuta all'interno della Legge di Stabilità, di modificare la disciplina esistente in materia di errori sanitari. La prima proposta avrebbe a oggetto l'inversione dell'onere della prova: sarà il paziente a dover dimostrare l'errore del medico e non più il medico a dimostrare di aver agito correttamente. A onor del vero, va precisato che già oggi molti studi legali, soprattutto quelli specializzati nel settore, prima di avviare un giudizio per responsabilità medi-

ca, prevedono la predisposizione di una perizia medico legale tesa all'individuazione del nesso eziologico tra l'operato del medico e il danno subito dal paziente: pertanto, va detto, l'onere della prova è, di fatto, già oggi, invertito. Altro punto toccato dalla riforma riguarderebbe la riduzione della prescrizione dagli attuali 10 anni a 5 anni. Anche questo punto richiede una precisazione. La riduzione proposta è infatti relativa solo ed esclusivamente al rapporto esistente tra medico e paziente, ma non si estenderebbe, invece, al rapporto tra il medico e la struttura ospedaliera per la quale il medico lavora. Già oggi gli studi specializzati, tra cui il mio, non sono quasi mai soliti citare il medico direttamente, bensì sono soliti rivalersi sulla struttura ospedaliera, per cui la tutela del paziente sarà e resterà comunque sempre a dieci anni. A mio parere non sussiste, oggi, un problema, né tanto meno un abuso di denunce in ambito civile, bensì ritengo ne esista uno, ben più serio, in ambito penale, dove infatti l'80% dei casi si conclude in una nulla di fatto perché archiviato dal Pm a cui è affidato condurre le indagini e disporre eventualmente il rinvio a giudizio dell'indagato, e non anche alle azioni in sede civile che, se ben strutturate, portano al risarcimento nella maggior parte dei casi. A ogni buon conto, indipendentemente dal percorso che il privato decide di

intraprendere, al fine di provare la correlazione causale tra la condotta omissiva o commissiva del sanitario e il danno subito dal paziente, è necessario il preventivo parere di un medico legale o di uno specialista. In difetto di tale qualificato parere si correrebbe il rischio di intraprendere azioni temerarie, con conseguenze negative per il cittadino, che non vedrebbe riconosciuti i propri diritti, e per il sistema giudiziario, che subirebbe un inutile carico oltre quello già esistente. A differenza di quanto sostenuto dal Ministro **Lorenzin**, il lavoro degli avvocati specializzati nel campo della responsabilità medica è orientato ad operare una rigorosa selezione dei procedimenti per malpractice, proprio attraverso il filtro della preventiva valutazione del caso da parte di medici specializzati. A mero titolo esemplificativo, il mio studio riceve in media 15 nuove richieste di assistenza al giorno, ma la percentuale di pratiche effettivamente prese in carico, a seguito del parere reso dai medici della cui consulenza mi avvalgo, è inferiore al 10%. A ciò si aggiunga che, essendo ormai molto diffuso tra gli studi legali specializzati, il sistema del "pay by result", ossia del pagamento delle competenze legali solo in caso di esito positivo della vertenza, gli avvocati non trarrebbero alcun giovamento dal convincere i propri clienti a promuovere giudizi infondati ab origine.

**Avvocato specializzato in casi di malasanità*



PER IL MELANOMA SONO I BAMBINI A RISCHIARE DI PIÙ

di NICOLA SIMONETTI

Bambini e melanoma. Sembra una contraddizione ma si è accertato che i bimbi sono la fascia di popolazione più a rischio per il melanoma, il più aggressivo tumore della pelle, con un'incidenza più che raddoppiata negli ultimi 30 anni: oltre 100.000 le persone colpite e 10.000 i nuovi casi ogni anno. L'esposizione ai raggi UV di sole e fonti artificiali (lampade, ecc) sono principali fattori di rischio.

Il senato francese, nella notte 15/16 settembre scorso, ha approvato (2 soli voti contrari) la chiusura, dal 2017, di tutti i centri abbronzatura, poiché gli ultravioletti (UV), già dal 2009, sono stati classificati "sicuramente cancerogeni" dal Centro internazionale di ricerca sul cancro" ed il rischio relativo è alto specie per i più giovani.

Ma, spiaggia selvaggia non gli è da meno.

La pelle è come i gatti: non dimentica chi gli ha fatto male e "memorizza" le scottature prese nell'infanzia. E si vendica.

L'intergruppo scientifico Melanoma Italiano (IMI), con la collaborazione e patrocinio dei Ministeri dell'Istruzione e della Salute e di Merck Italia, sulla base degli studi, hanno individuato la scuola primaria come canale privilegiato per insegnare ai più piccoli (e, per converso, ai loro genitori) il modo giusto di sfruttare "Il Sole per amico" senza farsi male e, addirittura, rischiare il melanoma.

"Tappa per noi cruciale, considerato - dice la prof. Paola Queirolo, presidente IMI - l'aumento dell'incidenza dei tumori della pelle proprio tra i più giovani".

Per raggiungere questo obiettivo, Rey, un alieno da un'astrobolla solare, racconterà ai due fratellini "terrestri" Geo e Gea, i segreti per proteggere la pelle dal sole.

E, poiché gli esami non finiscono mai, bambini e famiglie risponderanno a un questionario di valutazione per misurare la rispettiva consapevolezza sui comportamenti corretti di prevenzione e le scuole coinvolte si confronteranno in due concorsi.

La Puglia sarà una delle sette Regioni (130 scuole primarie, almeno 40.000 bimbi) che fruirà del progetto.

I ragazzi riceveranno opuscoli, poster, multimediali con sito web, pillole educazionali in animazione e cartoon.

"Non è, questa, una campagna terroristica ma - dice Licia Colò, testimonial "convinta" della campagna - trasmissione di messaggi positivi. Proibire non serve; bisogna educare a buoni comportamenti e buone abitudini con l'esempio diretto di noi adulti. A mia figlia, ho spiegato con parole semplicissime e comprensibili, che il sole è un amico ma bisogna mettere sempre una crema protettiva per la pelle prima di esporsi ai suoi raggi luminosi".

"La "pericolosità sociale" del melanoma - dice Nicoletta Luppi, presidente MSD - non è associata a pari attenzione in termini di prevenzione donde il finanziamento di 9 borse di studio e la realizzazione di questa campagna di prevenzione".

"Se apprendimento e prevenzione saranno attuati da piccoli si ridurrà il rischio di tumori cutanei per tutta la vita perché - dice il prof. Stanganelli, univ. Parma - la pelle di bambino e giovane è meno protetta di quella di un adulto, si ustiona al sole più facilmente e ne conserva "rancore" per il resto della vita, che rappresenta fattore di rischio per il melanoma e l'insorgenza di lentiggini e di nuovi nevi melanotici".



quotidianosanità.it

Giovedì 17 SETTEMBRE 2015

“Riportare il lavoro in sanità al centro dell'agenda. Il 14 ottobre la cabina di regia”. Intervista a Vito De Filippo

Ieri la mobilitazione generale della Fnomceo, oggi l'annuncio dell'Anaa di un possibile sciopero nazionale. Nei giorni scorsi la chiamata alle “armi” dell'Ipasvi. Il mondo dei professionisti sanitari è in subbuglio e il sottosegretario lancia la sua mossa per la ripresa di un dialogo che sembra impossibile. “Il malessere e le rivendicazioni sottolineate ieri dalla Fnomceo e oggi dall'Anaa, e nei giorni scorsi ripetutamente anche dall'Ipasvi, ci devono ovviamente far riflettere”

Era il [15 agosto scorso](#), quando nel cuore di un'estate caldissima, ma un po' distratta dalle vacanze, il sottosegretario alla salute **Vito De Filippo** lanciava la sua proposta di convocare il prima possibile, alla ripresa dei lavori, la “cabina di regia” con tutti i protagonisti del settore. Dal ministero alle regioni, dagli ordini ai sindacati.

Al centro del tavolo, la questione “lavoro”. Dopo anni di blocco di contratti e turn over, dopo mesi di guerra “tutti contro tutti” sulle nuove competenze e alla vigilia di una nuova legge di stabilità che, come si sa, fa sempre temere per le casse della sanità.

A distanza di un mese da quella proposta il dado è tratto. De Filippo ha deciso data e elenco dei partecipanti. Tutti al ministero della Salute il 14 ottobre, per una giornata che possiamo immaginare molto densa, di temi, proposte e...polemiche.

Nel frattempo, come sappiamo, il quadro si è ulteriormente complicato con l'annuncio di possibili tagli e l'inizio di quella guerriglia tra dicasteri per cercare di tamponare le sforbiciate.

Ma De Filippo va avanti, convinto, come ci dice in questa intervista, che il dialogo sia la strada giusta e che il contributo dei professionisti, tutti, sia determinante “per Governo, Regioni ed Aziende Sanitarie per il proseguimento del processo di riorganizzazione della sanità e di qualificazione della spesa sanitaria”.

Sottosegretario De Filippo, a ferragosto, dalle colonne di questo giornale, lei annunciava l'intenzione di convocare la “cabina di regia” con tutti i professionisti della sanità per sciogliere i tanti nodi sul tappeto. Dalle nuove competenze al riavvio dei negoziati per contratti e convenzioni. Nel frattempo il malessere nella componente medica, ma non solo, è cresciuto fino all'annuncio di ieri di una mobilitazione generale dei medici sotto l'egida della Fnomceo, cui ha fatto seguito oggi quello dello sciopero nazionale preannunciato dall'Anaa. A questo punto la sua proposta sta ancora in piedi?

Il malessere e le rivendicazioni sottolineate ieri dalla Fnomceo e oggi dall'Anaa, e nei giorni scorsi ripetutamente anche dall'Ipasvi, ci devono ovviamente far riflettere. I medici e gli infermieri, ma con loro tutti gli operatori del Ssn, vengono indubbiamente da anni molto difficili. Il ministro Lorenzin ha già sottolineato come gli investimenti sul personale sanitario siano una priorità del Patto per la Salute, garantendo nuove risorse proprio dall'opera di razionalizzazione e spending review che il Piano sta portando avanti. La rapida conclusione di contratti e convenzioni è in tal senso auspicata anche dal

Governo. Basti pensare che le convenzioni della medicina generale e della pediatria di base restano un asse fondamentale per portare a termine il processo di riforma delle cure primarie e dell'assistenza territoriale, tanto per fare un solo esempio di come le rivendicazioni dei medici si intreccino "positivamente" con il cammino delle riforme del Patto.

E' altrettanto evidente che a tutte queste tematiche, comprese quelle sulla responsabilità professionale, sul turn over, sulla formazione, sollevate anche dalla Fnomceo, è auspicabile si dia luogo al confronto il più rapidamente possibile nelle diverse sedi competenti.

Ma, e rispondo così alla sua domanda se sia ancora attuale la mia proposta di ferragosto, non c'è dubbio che la cabina di regia possa essere il luogo ideale per un confronto aperto, senza paletti e senza vincoli di competenza, per poter finalmente riaprire un dialogo tra Governo, Regioni e operatori sanitari sul lavoro in sanità in senso lato.

Il mio obiettivo primario è infatti quello di riportare il tema del lavoro in sanità nell'agenda nazionale, dopo troppi anni in cui è stato di fatto marginalizzato rispetto ad altre priorità.

Quindi la cabina di regia si farà?

Certamente, e c'è già una data che annuncio proprio in questa sede: il 14 ottobre alle ore 10 presso l'Auditorium del Ministero della Salute a Lungotevere Ripa. Appuntamento al quale sono state chiamate a partecipare tutte e due le componenti quella "pubblica": i Ministeri, le Regioni e le rappresentanze istituzionali delle professioni sanitarie (ordini, collegi e associazioni riconosciute per chi non ha ancora l'albo professionale) e quella "sindacale": i sindacati firmatari di contratti e convenzioni del comparto sanità, delle aree dirigenziali medico-veterinaria e SPTA, dei medici di famiglia, dei pediatri di libera scelta e degli specialisti ambulatoriali.

Bene. Torniamo allora nel merito della sua proposta. Dalle reazioni dei sindacati al suo intervento sul nostro giornale, traspare da un lato soddisfazione ma dall'altro anche la sensazione che la strada sia tutta in salita, soprattutto dopo una prima parte dell'anno contraddistinta più dalla bagarre che dalla voglia di arrivare ad un accordo. Come pensa di riuscire a sbloccare la situazione? Sarà sufficiente il dialogo?

Le reazioni al mio intervento mi pare che siano state nella loro articolazione positive, certo chi non è intervenuto è, soprattutto, perché attende che alle parole seguano i fatti. Il dialogo tra le parti, cioè i soggetti attori del e nel Servizio Sanitario Nazionale è la strada principale da percorrere per realizzare la progettazione contenuta nel Patto per la Salute, la strada è certamente in salita ma è l'unica possibile sviluppare la comprensione, la condivisione e la partecipazione diretta dei professionisti e degli operatori del sistema.

Il loro contributo ed i loro saperi sono determinanti per Governo, Regioni ed Aziende Sanitarie per il proseguimento del processo di riorganizzazione della sanità e di qualificazione della spesa sanitaria.

Nello specifico, sulle nuove competenze per le professioni sanitarie dove pensa possa trovarsi un punto di equilibrio tra medici e infermieri?

Ritengo di sì, del resto quotidianamente già succede nei reparti ospedalieri, nei servizi di diagnostica, nei distretti sanitari, nei dipartimenti di prevenzione che medici, infermieri e tutte le altre professioni sanitarie danno vita a nuove forme di organizzazione del lavoro sempre più avanzate. Si tratta di far sì che questo non sia il plus valore delle Regioni cosiddette più avanzate ma diventi patrimonio nazionale spendibile ovunque: anzi potrebbe essere l'architrave della rinascita della sanità nel nostro Mezzogiorno.

Per quanto riguarda poi il rinnovo dei contratti, vi saranno delle misure nella prossima legge di Stabilità?

Certamente sì, quali saranno lo vedremo nei prossimi giorni sia nelle quantità economiche che nella programmazione temporale dell'avvio delle procedure di negoziazione; di sicuro la stagione del "fermo contrattuale" è finita e la contrattazione potrà essere lo strumento anche per qualificare la pubblica amministrazione in generale e soprattutto per contribuire al processo in corso di riorganizzazione del Servizio Sanitario Nazionale.

Dite al nonno di fare il vaccino

Nel 2014 solo un anziano su due si è immunizzato contro l'influenza. Spesso per una serie di paure infondate.

E ora parte una campagna che coinvolge i medici di base

di **Agnese Codignola**

TUTTO È PRONTO, ormai. La grande macchina della vaccinazione antinfluenzale si è messa in moto, emanando le direttive e sollecitando tutta la sanità a intensificare gli sforzi per aumentare la copertura vaccinale a partire da metà ottobre, dopo il brusco dietrofront dell'anno scorso, causato da campagne mediatiche che attribuivano erroneamente il decesso di alcuni soggetti molto anziani e malati a inesistenti danni del vaccino. E dopo che studi scientifici hanno smontato l'altro argomento degli antivaxer: il supposto legame tra immunizzazione e narcolessia, malattia autoimmune ancora in gran parte poco nota, frutto di un'errata interpretazione delle interazioni tra vaccino e sistema immunitario.

Il **ministero della salute** ha fissato in 75 per cento la soglia minima di anziani e soggetti a rischio da vaccinare (e nel 95 per cento quella ideale). Difficile che venga raggiunto: dal 2010 è in atto un calo costante e nell'inverno scorso si è toccato il record negativo, dato che meno di un anziano su due è stato immunizzato. Per questo

si è deciso di mobilitare tutto il sistema sanitario e, soprattutto, i medici di base, come spiega Emanuele Montomoli, ordinario di igiene dell'Università di Siena ed esperto di influenza: «In passato sono stati loro l'anello debole, anche perché mancava una formazione specifica, talvolta neppure sul tipo di vaccino disponibile, sulla popolazione target e così via. È quindi da loro che bisogna ripartire, per migliorare la copertura e in generale la consapevolezza dei rischi dell'influenza - 160 i decessi confermati solo l'anno scorso - soprattutto tra i soggetti a rischio».

I vaccini disponibili quest'anno, aderenti alle indicazioni dell'Organizza-

zione mondiale della Sanità, sono diretti contro 4 diversi antigeni, due per virus di tipo B e due per virus di tipo A (HN); tre di essi sono diversi da quelli dell'anno scorso, cambiamento reso necessario dall'efficacia non ottimale delle ultime formulazioni, e dai ceppi isolati nei mesi scorsi. Per le persone più a rischio è poi disponibile il vaccino cosiddetto adiuvato, più immunizzante rispetto agli altri. Oltre agli anziani, l'immunizzazione è raccomandata ai cardiopatici, ai malati cronici, agli operatori sanitari e a chi vive o lavora in comunità a rischio.

Il tutto, in attesa di un vaccino universale che permetta di immunizzarsi una sola volta nella vita. Che forse non arriverà, almeno per molti anni, nonostante gli annunci che periodicamente appaiono. Perché, come spiega Montomoli, le aziende hanno scarsissimo interesse a svilupparlo: «I vaccini sono un pessimo investimento, perché se funzionano si usano una volta sola. E in genere non costano molto (quello per l'influenza si aggira attorno ai dieci euro o meno). L'unico che porta profitti costanti è questo, e il business finirebbe nel giorno stesso in cui ci fosse un solo vaccino valido sempre, e per tutte le influenze. Eppure di questi virus sappiamo tutto, da molti anni: se

ci fosse una mobilitazione come si è visto nel caso di Ebola, e oltretutto avendo decine di vaccini sperimentali in studio da anni, la soluzione potrebbe arrivare nel giro di poco tempo».

Di buono c'è che i vaccini sono sempre più sicuri, meno allergizzanti (la produzione nelle uova sta via via scomparendo) e più immunizzanti, anche perché le formulazioni ormai vengono verificate con test genetici di risposta e altre tecnologie che hanno margini di errore minimi.

I vaccini di quest'anno sono stati verificati con test genetici



<http://www.healthdesk.it/>

Tumori di testa e collo: troppo tempo tra la diagnosi e il trattamento

Si vive sempre di più ma medici e pazienti faticano a riconoscere precocemente i sintomi: così la metà dei pazienti riceve una diagnosi quando il tumore è in fase avanzata compromettendo le possibilità di cura



In Europa migliora la sopravvivenza di quanti sono colpiti da neoplasie cervico-facciali. Sono ancora però presenti rilevanti differenze geografiche di sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi tra i diversi paesi europei, con quelli dell'Est Europa che presentano valori del 30 per cento più bassi rispetto alla media.

Sono questi i principali dati emersi dal progetto europeo EURO CARE presentati in occasione del lancio della terza settimana europea di sensibilizzazione sui tumori della testa e del collo. «Ancora una volta questi risultati ribadiscono l'importanza della prevenzione e della diagnosi precoce nei tumori testa-collo e sottolineano la necessità di migliorare i percorsi di cura dei pazienti colpiti da queste neoplasie», ha detto – Piero Nicolai, presidente AIOCC e direttore della Unità di Otorinolaringoiatria dell'Università degli Studi di Brescia - A.O. Spedali Civili Brescia.

Restano tuttavia numerose criticità, come dimostrano dati sui tumori della testa e del collo nel nostro Paese provenienti dallo studio RITA 2, realizzato dalla Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori in collaborazione con i Registri Tumori di popolazione dell'AIRTUM e il supporto del ministero della Salute italiano. Circa 1 paziente su 2 si presenta alla diagnosi con una patologia allo stadio avanzato o metastatico, e per 1 paziente su 5 non è possibile risalire allo stadio del tumore a causa di mancanze relative alle procedure di stadiazione. Inoltre, più del 40% dei pazienti viene sottoposto a trattamento (chirurgia o radioterapia) dopo più di un mese dalla diagnosi.

Questi dati «supportano fortemente la necessità di riorganizzazione dei percorsi sanitari secondo logiche di rete e di competenza anche per i tumori rari, inclusi i tumori testa e collo», ha affermato il direttore scientifico della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori Giovanni Apolone. Il carcinoma della testa e del collo è il quinto tumore più diffuso tra gli uomini. Da questa neoplasia si può guarire, ma solo se diagnosticata tempestivamente. Purtroppo, nella maggior parte dei casi il tumore viene diagnosticato in fase avanzata: questo avviene perché il paziente stesso, il medico di base o il dentista, non hanno saputo riconoscere i sintomi della malattia e quindi diagnosticarla in modo tempestivo. I fattori di rischio principali dei tumori della testa e del collo sono l'abuso di alcolici, il fumo, identificate esposizioni professionali e i comportamenti sessuali a rischio.

<http://www.adnkronos.com/>

La bimba con il diabete 'dei grandi', a 3 anni pesava 35 chili



A 3 anni e mezzo pesava 35 chili, come una bambina 7 anni più grande. Non faceva movimento e mangiava di tutto in libertà, senza che mamma e papà tenessero il conto delle calorie e dei grassi che assumeva. Alle spalle non aveva disturbi particolari, e anche quando è arrivata dal medico lamentava solo tanta sete e un bisogno costante di fare pipì.

Apparentemente innocui i sintomi, pesantissima la diagnosi: **diabete di tipo 2, la forma adulta**, a uno stadio che già obbligava ad assumere dosi massicce di farmaci; glicemia a digiuno alle stelle, emoglobina glicata 'spia' di malattia conclamata.

"Un caso record" secondo Michael Yafi, il pediatra endocrinologo dell'università del Texas che un giorno ha visto entrare nel suo ambulatorio di Houston la piccola di origini ispaniche, insieme ai genitori - obesi, ma non diabetici - che insospettiti gli chiedevano candidamente aiuto per valutare la "possibile obesità" della figlia. "Un episodio emblematico", a tal punto che Yafi lo ha voluto presentare alla platea di colleghi riuniti **a Stoccolma per il 51esimo Congresso dell'Easd, l'Associazione europea per lo studio del diabete.**

La bimba, di peso normalissimo alla nascita (3,2 kg), è ritenuta dagli esperti **"una delle persone più giovani al mondo ad essersi mai ammalata di diabete 2"**. E anche se la sua è tutto sommato una storia a lieto fine - in 6 mesi la piccola è guarita, dopo una cura a base di metformina e un drastico cambiamento dello stile di vita la piccola - per il dottor Yafi

dimostra comunque, ancora una volta, quanto sia grave la pandemia di obesità nei bambini. Sempre più spesso malati come i grandi, con le pillole nel cestino dell'asilo.

"L'incidenza di diabete 2 è aumentata drammaticamente in tutto il mondo anche in età pediatrica a causa dell'epidemia di obesità infantile - ricorda Yafi - I medici dovrebbero essere consapevoli della possibilità di trovare la forma adulta della malattia anche in bambini davvero molto piccoli - avverte - nonostante il diabete di tipo 1 rimanga quello prevalente in età giovanile, anche fra i bimbi obesi".

Nel caso della protagonista della storia raccontata al meeting scandinavo, gli esami di approfondimento avevano escluso la presenza degli anticorpi tipici di chi soffre di diabete di tipo 1: quello cioè che colpisce da bambini, a causa di un difetto nelle cellule beta del pancreas che hanno il compito di fabbricare l'insulina, ormone incaricato di tenere a bada i livelli di zucchero nel sangue. Le analisi di laboratorio certificavano invece nero su bianco l'incredibile diagnosi di diabete 2.

Alla bimba sono stati subito prescritti 500 milligrammi al giorno del farmaco ipoglicemizzante metformina in forma liquida; i suoi genitori sono stati informati sul diabete e sull'Abc di una dieta bilanciata, e il team medico ha chiesto alla famiglia di rivoluzionare le abitudini della piccola controllando le porzioni e l'apporto calorico totale, e facendole fare più esercizio fisico. La cura ha funzionato: la bambina ha perso rapidamente peso, normalizzando i livelli di zucchero nel sangue. Le dosi di metformina sono state ridotte progressivamente ogni mese e dopo un semestre la bimba era dimagrita di un quarto, presentava una glicemia normale e valori corretti di emoglobina glicata. Così ha potuto interrompere il farmaco.

"Per una bambina nata di 3 chili e 200 grammi - spiega il pediatra di Milano Italo Farnetani, tabelle dei percentili alla mano - il peso medio a 3 anni e mezzo è di 15 chili, mentre si può considerare normale un range compreso fra 12 e 18 kg. Il peso della piccola alla diagnosi, 35 chili, corrisponde a quello medio di una ragazzina di 10 anni e mezzo". Alla prova bilancia, dunque, la bimba risultava 7 anni più vecchia. La simbolica 'portavoce' di un problema reale e sempre più grave come quello del sovrappeso e dell'obesità nei bambini, concorda l'esperto italiano. Un fenomeno da monitorare con estrema attenzione, e da contrastare con forza educando a stili di vita sani tutta la famiglia. "Invertire la marcia del diabete di tipo 2 nei bambini è possibile - conclude Yafi - ma a fronte di uno screening attento, una diagnosi precoce, una terapia appropriata e una modifica netta dello stile di vita".

Lotta dura ai chili di troppo nei bambini, o anche in Italia il diabete degli adulti diventerà epidemico tra i giovanissimi. Situazioni record come questa della piccola texana di origini ispaniche "nel nostro Paese sono ancora sporadiche - **commenta all'AdnKronos Salute Stefano Del Prato, presiente della Fondazione Diabete ricerca** - Ma rischiano di diventare sempre più frequenti perché abbiamo i tassi più alti d'Europa. Per non finire come gli Usa è assolutamente necessario invertire la rotta", altrimenti quella della bimba americana potrebbe diventare una storia italiana.

"Il diabete di tipo 2 è storicamente considerato una malattia dell'adulto", ricorda l'esperto, past

president della Società italiana di diabetologia e ordinario di endocrinologia all'università di Pisa. Tuttavia, a causa della diffusione globale di stili di vita sbagliati l'età dei malati sta crollando progressivamente: "Negli Stati Uniti è nota da tempo un'epidemia tra gli adolescenti e i pre-adolescenti, e benché in Italia i numeri attuali siano molto inferiori - sottolinea Del Prato - anche nel nostro Paese l'età dei pazienti con diabete 2 si sta decisamente abbassando".

"Nei nostri bambini, inoltre - segnala lo specialista - vediamo sempre più spesso forme di diabete di tipo 1 con caratteristiche simili a quello di tipo 2. In particolare per la presenza di sovrappeso e obesità. Questo trend va combattuto e invertito", insiste Del Prato, preannunciando che "il ruolo dell'alimentazione sarà proprio il tema chiave della Giornata mondiale del diabete 2015 che si celebra il prossimo 14 novembre".

Dir. Resp.: Ezio Mauro

DIRITTI DEI MALATI

Si al biotestamento
manifesto Ravasi-laici

CATERINA PASOLINI A PAGINA 19

“Si al biotestamento” il manifesto dell’intesa tra i laici e i cattolici

Il testo del Cortile dei gentili voluto dal cardinale Ravasi
“Sul fine vita mettere al centro il consenso del malato”

Ai lavori hanno partecipato
anche Giuliano Amato
ed Elena Cattaneo

Il presidente del Senato
Grasso: “Il paziente deve
poter rifiutare la cura”

CATERINA PASOLINI

ROMA. Cardinali e filosofi, scienziati e politici, medici, giuristi e storici. Per mesi uomini di fede e atei convinti, sostenitori dell'eutanasia e oppositori della dolce morte, si sono confrontati sul tema del fine vita. E ieri, in Senato, è stato presentato il frutto di tante discussioni. Si intitola: “I doveri della medicina, i diritti del paziente, linee propositive per un diritto della relazione di cura e delle decisioni di fine vita”. È il manifesto elaborato grazie a numerose riunioni promosse dal Cortile dei Gentili, la fondazione di cui è presidente Giuliano Amato, voluta dal Pontificio Consiglio della Cultura, guidato dal cardinal Ravasi, per favorire il dialogo tra uomini di fede e agnostici.

«È un documento frutto di confronto fra due visioni diverse, ma che va in profondità. Il lavoro viene offerto alla politica e può essere oggetto anche di critiche, ma è il risultato di un dialogo che contribuisce a scavare in profondità nella grandezza della persona e nelle questioni che sollecitano l'antropologia contemporanea». Così ha detto il cardinal Ravasi ringraziando il presidente del Senato, Pietro Grasso, che dal canto suo ha sottolineato «l'importanza del rapporto medico paziente, di come sia decisivo tenere conto dei principi di di-

gnità, libertà e di salute che possono però esser esercitati pienamente solo quando il malato ha la possibilità di conoscere la propria condizione e di partecipare all'elaborazione del proprio percorso terapeutico. Nella ricerca di una autodeterminazione consapevole che possa arrivare fino al rifiuto delle cure».

Sono infatti questi i punti fondamentali che hanno unito politici come Luigi Manconi, la scienziata Elena Cattaneo, la giurista Laura Palazzani o padre Laurent Mazas. Che hanno dibattuto assieme a docenti di filosofia, Eugenio Mazzarella, alla storica Emma Fattorini e alla filosofa del diritto Laura Palazzani e al professor Paolo Zatti. Uomini e donne dalle storie e visioni di vita profondamente diverse. Convinti dell'importanza della relazione di cura tra medico e paziente, della possibilità di indicare le proprie scelte future, ovvero le direttive anticipate o biotestamento che dir si voglia. Tanto che nel testo è previsto anche un fiduciario per quando non avremo più le parole per dire le nostre volontà. E poi ancora: la proporzionalità delle terapie, la possibilità di rinunciare per il paziente, e per il medico quella di fare obiezione di coscienza, ma con la sicurezza che le volontà del malato vengano rispettate.

«I medici italiani sono preparatissimi, basta fare un gi-

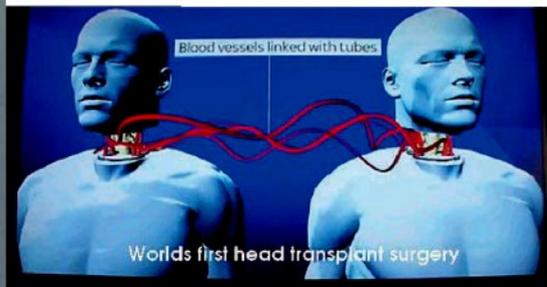
ro negli hospice, ma non vanno lasciati soli sul tema del fine vita», ha detto il ministro della Salute, Beatrice Lorenzin. Medici in prima linea nelle rianimazioni, dove quotidianamente in mancanza di leggi rischiano condanne o di non poter rispettare i voleri del paziente. E proprio per questo sul rifiuto delle cure nel testo c'è una sorta di appello al legislatore: regoli le situazioni garantendo i cittadini nelle scelte di fine vita e assicurando ai medici la certezza che, secondo criteri di buona pratica clinica, non saranno soggetti a sanzione penale e civile.

E mentre il professor Zatti, esperto di diritto privato e medicina, sottolineava che il documento, frutto di un cammino comune, prevedeva la possibilità di rifiutare idratazione e nutrizione, tra il pubblico seguiva attento e silenzioso Beppino Englaro, che ha dovuto lottare 17 anni per vedere riconosciuta la volontà di sua figlia Eluana. «Ma il clima è cambiato da quando

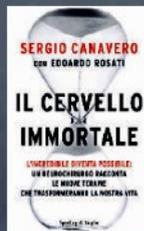


SERGIO CANAVERO, **neurochirurgo** A TORINO, LAVORA A UN INTERVENTO CHE SEMBRA FANTAMEDICINA. È STATO CRITICATO E DIPINTO COME UN PAZZO, MA INTANTO HA TROVATO UN VOLONTARIO E UN PAESE, LA CINA, PRONTO A SPERIMENTARE. QUI CI SPIEGA LA SUA TECNICA E PREVEDE I TEMPI PER LA PRIMA OPERAZIONE: IL 2017

Trapianto di testa



A sinistra, Sergio Canavero, neurochirurgo delle Molinette di Torino. Sotto, la copertina del suo libro, scritto con il giornalista Edoardo Rosati, *Il cervello immortale* (Sperling & Kupfer, pp. 200, euro 18). Sopra, un disegno illustra la prima parte del trapianto di testa che vuole sperimentare: il sistema circolatorio del ricevente viene connesso con dei tubicini a quello del donatore



di **Giuliano Aluffi**

L'umanità è pronta per il trapianto di testa: a sostenerlo è uno scienziato italiano, Sergio Canavero, neurochirurgo all'Ospedale delle Molinette di Torino. Il suo primo annuncio alla stampa è stato nel 2013. A febbraio di quest'anno Canavero ha rilanciato pubblicando su *Surgical Neurology International* uno studio riassuntivo del suo protocollo di fusione del tronco spinale del ricevente con quello del donatore, e a giugno è stato invitato ad Annapolis, al convegno dell'associazione dei neurochirurghi statunitensi, dove ha tenuto il discorso d'apertura. Perciò quest'anno hanno scritto di lui il *Guardian*, il *Wall Street Journal* e *Forbes*, mentre il *New Scientist*, a febbraio, gli ha dedicato una copertina, riportando i suoi studi. Canavero ha suscitato però anche aspre polemiche: su *Forbes* il direttore del centro di bioetica dell'Uni-

versità della Pennsylvania Arthur Caplan l'ha definito senza giri di parole «fuori di testa» sottolineando i rischi di paralisi legati al recidere la spina dorsale e i rischi di rigetto sia chimico che psicologico per la convivenza forzata con un corpo altrui. E critiche simili sono venute da neurologi dell'Università Cattolica di Roma. Dalla sua parte si è schierato invece il neurologo cinese Xiaoping Ren. Le controversie hanno trasformato Canavero in una specie di divo pop, tanto che la Konami, nel videogioco *Metal Gear Solid 5*, uscito, attesissimo, il 1° settembre scorso, ha inserito tra i personaggi un inquietante medico dalle fattezze identiche a quelle del neurochirurgo. Lui ha sporto denuncia. E ora dice la sua in un libro, scritto insieme al giornalista Edoardo Rosati, *Il cervello immortale* (Sperling & Kupfer).

Ma a cosa servirebbe il trapianto di testa?

«A offrire una nuova esistenza a chi ha malattie invincibili come la Sla. Ma anche ad allungare la vita. Ormai diversi studi mostrano come il sangue e i tessuti giovani possano ringiovanire quelli vecchi. Quando, in futuro, il trapianto di testa sarà un'operazione poco complicata, forse potremo vivere 40-50 anni di più trapiantando la nostra testa su corpi nuovi. E arriveremo a farlo anche senza bisogno di donatori esterni: prima o poi anche la clonazione umana non sarà più tabù, e potremo avere cloni di ricambio come donatori. Un passo in più verso l'immortalità, perdoni la *hubris*. L'obiettivo più immediato è però dare una possibilità a chi un corpo quasi non ce l'ha, come il primo paziente che si è offerto volontario, il trentenne Valery Spiridonov, affetto da una grave

atrofia muscolare spinale».

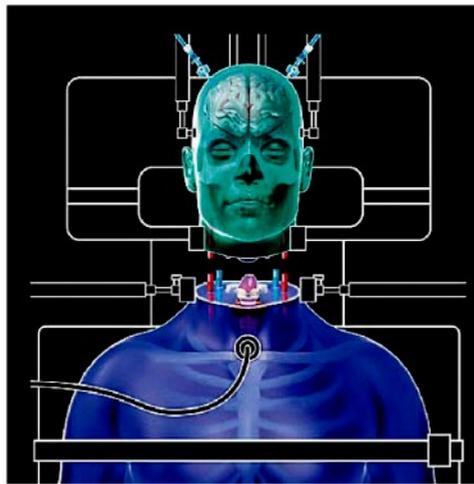
Come le è venuta l'idea?

«Al liceo lessi uno studio sul trapianto di testa tra scimmie di Robert White, un celebre neurochirurgo americano che compì oltre diecimila interventi e scrisse 900 pubblicazioni. A White questo intervento riuscì solo in parte: gli animali sopravvivevano, ma non riuscivano più a muoversi. Troppo danno midollare, e gli impulsi dal cervello si bloccavano a metà strada. Poi, nel 1984, in forza all'Istituto di anatomia di Torino, osservando la lama ultrasottile che taglia i tessuti per osservarli al microscopio elettronico, capii che solo un taglio altrettanto sottile e preciso avrebbe permesso di riattaccare una testa a una spina dorsale facendo sì che il midollo spinale si ricollegasse, così da permettere il movimento. Ma come "incollare" la testa al corpo? La risposta mi arrivò nel 1986, da uno studio del neuroscienziato George Bittner, ancora oggi in attività all'Università del Texas. Bittner tagliò con un microbisturi un assone (ossia il prolungamento di un neurone) di una rana, ricollegò i due pezzi con una sostanza già conosciuta e usata, il glicole polietilenico (o Peg), e l'assone riprese a trasmettere impulsi come prima. L'ultimo tassello del puzzle lo scoprii all'università».

In che occasione?

«Alla biblioteca delle Molinette mi imbattei per caso in un dimenticato articolo di David Freeman, neurologo che negli anni Cinquanta e Sessanta combatteva il dolore centrale, legato ai danni al midollo. Un giorno Freeman si accorse che dei topolini ai quali aveva tagliato il midollo, dopo settimane di immobilità, avevano ripreso a camminare. Riaccostati, i tronconi di midollo col tempo si erano risaldati. Funzionava anche per i cani. Perché allora la riconnessione del mi-

Dubbi morali? In fondo questo è solo un caso limite di trapianto di organo



IL VIDEOGAME SOTTO, UN'IMMAGINE DAL VIDEOGIOCO **METAL GEAR SOLID 5**, DOVE UN MEDICO PIUTTOSTO INQUIETANTE HA LE SEMBIANZE DEL PROFESSOR CANAVERO. LUI HA REAGITO CON UNA DENUNCIA



dollo spinale, cruciale per il trapianto di testa, non dovrebbe valere per l'uomo?».

Sostituire una testa con un'altra non deve essere semplice. Come si fa?

«Prima di tutto, per proteggere il cervello, si rallenta il metabolismo abbassando la temperatura del corpo a dieci gradi. Poi si opera, prima collegando i vasi sanguigni di un paziente a quelli dell'altro e solo in ultimo recidendo il tronco spinale del paziente vivo e del corpo del donatore deceduto. Quindi si posiziona la testa sul nuovo corpo e si usa il Peg per riattaccare il midollo spinale. Infine si accelera la riconnessione tra i neuroni tramite elettrostimolazione. La capacità di muoversi, dopo mesi, torna anche grazie alla materia grigia interneuronale, una sostanza che, come oggi sappiamo, è in grado di trasmettere gli impulsi motori».

La testa del «ricevente» sta per essere attaccata al corpo del «donatore», cerebralmente morto, ma con il corpo tenuto in vita attraverso respirazione artificiale. Nella sezione del collo: in rosso le **carotidi** e in blu le **giugulari**. La vertebra interessata al taglio e ricongiungimento è la C5 o la C6

Che percentuale di successo prevede?

«Il progetto procederà per gradi. Prima affineremo, senza coinvolgere pazienti vivi, le tecniche di taglio e fusione del midollo spinale. Poi esploreremo la stimolazione elettrica come acceleratore dello sviluppo neuronale. L'operazione con un paziente vivo avverrà solo quando stimeremo una probabilità di successo non inferiore al 90 per cento».

E come risponde a chi le rinfaccia la mancanza di principi etici?

«Al congresso di Annapolis ho lasciato che Valery stesso replicasse alle critiche mostrando la sua condizione. In ogni caso il rischio che il corpo rigetti la testa oggi è superabile con gli immunosoppressori, che tra l'altro aiutano i neuroni a riconnettersi. Lo straniamento del ritrovarsi un corpo altrui è superabile con una lunga rieducazione tramite realtà virtuale. Dopotutto il senso del sé non è rigido: esistono studi che mostrano come, manipolando le percezioni, si possa perfino credere di avere un terzo braccio. Donare il corpo spaventa? È solo il caso limite del donare un organo. Certo, poi c'è l'aspetto legale. In Italia non potrei fare il trapianto di testa. Ma altrove sì».

E dove?

«In Cina. Ad agosto sono stato invitato lì grazie all'intercessione del neurochirurgo Xiaoping Ren. La Harbin Medical University e il governo cinese si sono impegnati a fornirmi quello che mi occorre per gli esperimenti, e a ottobre sarò ad Harbin per organizzare la mia squadra. Xiaoping Ren è lo stesso scienziato che a luglio ha pubblicato uno studio dove mostra come si possa trapiantare la testa nei topi. Sono passati due anni dal mio annuncio della realizzabilità del trapianto di testa - con annessa richiesta "ho bisogno di un ospedale, ho bisogno di pazienti, ho bisogno di un comitato etico che approvi" - e siamo arrivati finalmente al dunque. Credo che nel 2017 ci proveremo».

Giuliano Aluffi

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie clicca su "ulteriori informazioni".
Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie. [Ulteriori informazioni](#) [Ho capito](#)



Fatti Soldi Lavoro Salute Sport Cultura Intrattenimento Magazine Sostenibilità Immediapress Multimedia AKI

Cronaca Politica Esteri Regioni e Province **PA Informa** Video News Tg AdnKronos

Home . Fatti . PA Informa . Salute . **Il presidente USA Obama nomina Robert Califf nuovo Commissario dell'FDA**

Cerca in PA

Fonte: aifa

Il presidente USA Obama nomina Robert Califf nuovo Commissario dell'FDA

SALUTE

Mi piace Condividi Condividi

Publicato il: 17/09/2015 09:46

L'Agenzia Italiana del Farmaco intende augurare buon lavoro a Robert Califf, scelto dal Presidente degli Stati Uniti Barak Obama per sostituire il Commissario uscente Margaret Hamburg alla guida della Food and Drug Administration (FDA). Da marzo già vicecommissario dell'FDA, Califf vanta un'esperienza riconosciuta a livello nazionale e internazionale nella medicina cardiovascolare, nella ricerca sugli outcome sanitari e sulla qualità dell'assistenza e nella ricerca clinica. È uno degli autori più frequentemente citati nella scienza biomedica, con più di 1200 pubblicazioni nella letteratura peer-reviewed ed è anche considerato uno dei leader statunitensi nella ricerca traslazionale, che è la chiave per garantire il trasferimento dei risultati della ricerca di laboratorio nella pratica clinica. La nomina, che dovrebbe ora essere confermata dal Senato americano, è stata accolta positivamente dalla stampa internazionale che ha evidenziato il lavoro svolto da Califf non solo all'interno dell'FDA, ma anche in ambito accademico presso l'autorevole Duke University, in cui ha lavorato per oltre trent'anni, ricoprendo i ruoli più prestigiosi; è stato infatti direttore del Duke Translational Medicine Institute e fondatore del Duke Clinical Research Institute, la più grande organizzazione accademica di ricerca del mondo. In passato è stato membro di comitati e panel di esperti per l'FDA, l' Institute of Medicine (IOM), il National Cancer Institute, il National Heart, Lung and Blood Institute, il National

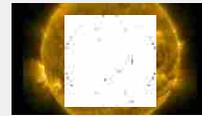
Video



Il 'magico' ballo di matrimonio



Basil, l'alano che ama lavarsi



Il Sole eclissato da Terra e Luna

Ospedali e musei Ecco i nuovi stage anche per i liceali

La riforma amplia l'alternanza scuola-lavoro
Il percorso aziendale sarà scritto nel curriculum

400 200

Le ore minime di stage formativo previste per gli studenti degli istituti tecnici **La durata complessiva degli stage nell'ultimo triennio per i liceali**

Il dossier

di **Valentina Santarpià**

Annarita ha 19 anni, è calabrese, e quest'anno era in vacanza a Malta quando è stata contattata urgentemente. Ha scoperto con stupore che a cercarla era l'azienda agroalimentare presso cui aveva fatto uno stage: volevano assumerla, a tutti i costi. Fabio ha 16 anni, e l'anno scorso per la prima volta è stato in una sala operatoria: sogna di fare il medico, e anche se sa che lo aspettano tanti anni di studio quell'esperienza ha rafforzato la sua scelta.

Insieme a loro quest'anno ci saranno altri 500 mila ragazzi e ragazze — più del doppio di due anni fa — coinvolti nei progetti di alternanza scuola-lavoro che, da esperienza sperimentale per il 10% degli studenti italiani, diventa un pezzo di formazione obbligatoria. E non solo per gli studenti di istituti tecnici e professionali, che dal 2005 ad ora ospitavano il 90% delle esperienze: in base alla riforma della Buona Scuola, saliranno dalle attuali 90 ad almeno 400 le ore di scuola-lavoro negli ultimi tre anni degli istituti tecnici e professionali, e saranno almeno 200 quelle nei licei. I motori si stanno già scaldando: nei prossimi giorni la guida operativa per le scuole sull'alternanza sarà illustrata al Comitato nazionale per l'alter-

nanza e al Forum degli studenti, per poi essere spedita alle scuole. Si tratta di un vademecum, una cinquantina di pagine, rivolto ai dirigenti scolastici, per spiegare come attivare i progetti. I ragazzi saranno affiancati da un tutor scolastico e uno aziendale, e il percorso aziendale sarà inserito nel nuovo curriculum digitale dello studente, perché avrà sempre più peso per l'esame di Stato. Per quest'anno l'alternanza sarà obbligatoria solo per le terze classi, mentre quarte e quinte saranno avviate, come in passato, sulla base dei progetti elaborati dagli istituti.

«Con i finanziamenti previsti dalla Buona Scuola — 100 milioni entro il 2016, ndr — passiamo da una lunga fase sperimentale ad un obbligo formale — spiega la ministra Stefania Giannini — che consentirà di fare alternanza anche nei licei e di farla anche coinvolgendo enti pubblici e musei, per garantire la partecipazione anche a chi vive in zone con minore presenza di imprese». Non più solo dunque il ricco Nordest, che negli scorsi anni conquistava il primato delle esperienze da sfoggiare.

«Dove non ci sono aziende, ci sono imprenditori disposti ad andare a scuola, istituzioni pubbliche pronte ad aprire le porte, stage all'estero o in altre regioni», assicura il sottosegretario all'Istruzione Gabriele Toccafondi. E il rischio di trascurare la cultura teorica?

«Non c'è: abbiamo rifiutato il modello duale tedesco, che prevedeva diversi giorni in azienda: noi non abbiamo quel tipo di cultura, perciò puntiamo su esperienze che sono soprattutto formative». Come dire: non si va ad imparare necessariamente un lavoro, ma si tirano fuori le competenze pratiche da unire alla formazione teorica.

«Per noi l'alternanza non ha un valore propedeutico al lavoro — conferma la preside del liceo classico Tito Livio di Milano, Amanda Ferrario —. E quindi ai nostri studenti non serve l'apprendistato, ma imparare a sapersi muovere nel mondo, a gestire progetti, a usare correttamente il linguaggio. Infatti i miei studenti vanno negli ospedali — dove hanno fatto di tutto, dalla sala operatoria ai compiti amministrativi alla corsia —, negli uffici della Commissione europea, negli studi legali e notarili, nei teatri, in case discografiche ed editrici, nelle tv locali, in biblioteche e università: tutte esperienze che li fanno tornare in classe motivati, volenterosi e più pronti».

Il segreto? «L'orientamento e la formazione — conclude la deputata pd Simona Flavia Malpezzi, paladina dell'alternanza — permette ai nostri ragazzi di fare la scelta vincente per il futuro».

 [@ValentinaSant18](#)
© RIPRODUZIONE RISERVATA



Dir. Resp.: Ezio Mauro

R2/LA COPERTINA

Il medico
sullo smartphone
un business
da 10mila miliardi

MICHELE BOCCI

IL MEDICO in tasca, in mezzo a giochi, social network e contatti di lavoro. Un'app per fare diagnosi precoce di un problema neu-

rologico, una per non sbagliarsi a prendere i farmaci, un'altra per prenotare gli esami e poi guardare i risultati. La medicina del futuro sta arrivando.

ALLE PAGINE 36 E 37

Il dottore in tasca

Un'app per fare le diagnosi precoci, una per non sbagliare a prendere i farmaci, una per prenotare gli esami e guardare i risultati. Direttamente sullo smartphone. La medicina del futuro sta arrivando e a dettare i tempi sono i big della Silicon valley. Che stanno facendo pesanti investimenti nella sanità. Obiettivo: accaparrarsi fette sempre più ampie di un mercato globale che vale 10.000 miliardi di euro

Negli Usa ci sono 165.000 app mediche, da noi si sperimenta la gestione delle prenotazioni

La tecnologia diventa più invadente ma non può risentire il rapporto col paziente

MICHELE BOCCI

Il medico in tasca, in mezzo a giochi, social network e contatti di lavoro. Un'app per fare diagnosi precoce di un problema neurologico, una per non sbagliarsi a prendere i farmaci, un'altra per prenotare gli esami e poi guardare i risultati. La medicina del futuro sta arrivando e a dettare i tempi sono i giganti della Silicon valley. Apple, Google, Microsoft, IBM, Ama-

zon, Facebook: le più importanti compagnie dell'economia digitale stanno investendo enormi quantità di denaro nella sanità, a caccia di un mercato globale che secondo le stime, sempre incerte per loro natura ma utili ad avere almeno un'idea dell'ordine di grandezza, dovrebbe valere 10mila miliardi di euro. La pietra angolare della rivoluzione è lo smartphone, già in grado di fungere, almeno un po', da dottore 3.0 ma i progetti sono

tanti e i campi diversi. Dalle lenti a contatto che misurano la glicemia all'intelligenza artificiale in grado di indicare



trattamenti farmacologici personalizzati.

«Da adesso entriamo nel mondo della sanità». A fine agosto, con questa frase si è aperta una convention storica nella sede Apple a Cupertino, che ha rivelato la volontà di fare sul serio con la app iHealth, presente già da tempo sui nuovi iPhone, e con il Research kit. Tra gli studiosi invitati ce n'erano due provenienti dall'Europa, un rappresentante dell'università di Oxford e Luca Pani, direttore di Aifa, l'agenzia del farmaco italiana. «Con un approccio che potremmo definire "federato" abbiamo intenzione di sviluppare una app sulla diagnosi precoce delle demenze. Attraverso varie azioni da fare sullo smartphone, esercizi con lettere, numeri e colori, si tiene sotto controllo lo sviluppo cognitivo delle persone a rischio, segnalando eventuali difficoltà. In quel caso può intervenire un medico». Solo un esempio delle applicazioni in campo sanitario. Secondo Ims health, la società che rileva le vendite dei farmaci, negli Usa ci sono la bellezza di 165 mila app dedicate alla salute, collegate a smartphone e a dispositivi vari. Con il telefono si possono prenotare le visite, guardare i referti, ma è anche possibile compilare una tabella di sintomi per chiedere una ricetta al proprio medico. Da noi ci sono varie esperienze, tra i primi a partire ad esempio con la gestione delle prenotazioni sono stati il policlinico fiorentino di Careggi e l'Humanitas di Milano.

«Noi siamo stati coinvolti da Apple perché come agenzia regolatoria gestiamo un enorme database di persone che prendono le medicine, il più grande del mondo — dice ancora Pani — Vogliono i nostri consigli su come maneggiare i dati». Apple ha lanciato a primavera il Research kit, che rappresenta un salto in avanti e un ribaltamento di fronte. Si tratta di una piattaforma open source che permette di fare ricerche o sviluppare nuove applicazioni utilizzando i dati dei milioni di possessori di iPhone e iWatch che abitualmente registrano, magari per fare sport, il proprio battito cardiaco, il numero di passi fatti ogni giorno, le calorie consumate, la durata del sonno e altro. Una messe di da-

ti che può diventare utilissima per i ricercatori. «Ma questi numeri vanno saputi gestire — dice Pani — È quello che ho detto a Cupertino. Intanto devono essere validati per poterli utilizzare scientificamente, poi va capito bene chi li può usare e come. C'è il tema della proprietà intellettuale. Ora è tutto gratuito ma cosa succederà in futuro? E infine è fondamentale chiarire il rapporto con le aziende farmaceutiche». Intanto grazie alla piattaforma si è avviato il lavoro su diabete, asma, Parkinson, malattie cardiovascolari, stili di vita delle donne sopravvissute al cancro al seno. I dati vengono raccolti grazie ai sensori dell'iPhone o attraverso strumenti a questo collegati, come bilance, lettori di glicemia, inalatori. In molti casi arrivano dai braccialetti connessi, magari di Fitbit, la startup arrivata al 85% del mercato Usa e, a giugno, alla quotazione in borsa.

Se Apple si muove, gli altri non stanno a guardare. Google, tra le prime ad investire in sanità, ha lanciato Onemical, un'applicazione che permette di chattare con i medici. Con la sua divisione life science lavora a nuovi strumenti di diagnostica. Come lenti a contatto intelligenti che tengono sotto controllo continuamente i parametri biologici. Si lavora anche per realizzare posate in grado di permettere alle persone con il Parkinson di mangiare malgrado i tremori. Poi il gigante di Mountain View stringe accordi con le grandi industrie farmaceutiche, per sviluppare nuove terapie.

Anche Microsoft ha la sua applicazione health e il braccialetto da connettere. Poi lavora sui big data. Insieme a General Electric ha creato Caradigm, un sistema che gestisce i dati di 175 milioni di pazienti in 1.400 ospedali nel mondo. È ad esempio in grado di aiutare i medici a prevenire gli errori in corsia. Ibm ha creato invece Watson, un sistema di intelligenza artificiale che incrocia i dati del malato con tutti gli studi scientifici sulla sua malattia e suggerisce il cocktail di farmaci migliore per lui. Anche Amazon si muove, mettendo a disposizione la sua potenza di calcolo per sequenziare il genoma più velocemente. Facebook inve-

ce lavorerà alla creazione di comunità di pazienti. «Poi c'è Uber che vuole entrare nel campo dei trasporti dei malati o dei farmaci, sempre con app per smartphone — dice Paolo Colli Franzone dell'osservatorio Netics, che nei giorni scorsi ha organizzato a Roma il Forum sulla sanità digitale — Da un paio d'anni l'interesse di tutte queste compagnie è cresciuto. Del resto anche i venture capital di tutto il mondo investono in sanità. Ci sono tantissimi progetti, come la stampa 3D di parti di scheletro, ma adesso le app la fanno da padrone. E il tema centrale, per poter usare i dati che raccolgono, è quello della loro certificazione. Non a caso negli Usa ad occuparsene è la Fda, cioè l'autorità che autorizza il commercio dei farmaci».

La tecnologia migliora e diventa più invadente, con il rischio di far finire in secondo piano il medico. Lo sottolinea Andrea Di Lenarda di Trieste, prossimo presidente dell'Associazione dei cardiologi ospedalieri (Anmco). Partecipa a un progetto finanziato dalla Comunità europea per controllare a casa pazienti anziani in condizioni di salute precarie. Telecamera, strumenti per valutare la glicemia e la pressione o fare l'elettrocardiogramma, rilevatori di movimenti e cadute, sensori ambientali dialogano con una centrale operativa da dove il malato viene tenuto costantemente sotto controllo. «Le nuove applicazioni possono essere strumenti straordinariamente utili per le persone e i ricercatori — dice — Ad esempio i malati potrebbero avere maggiore consapevolezza della propria patologia.

Ma tutte queste nuove tecnologie non ci devono far dimenticare che il paziente ha bisogno che vanno ben al di là delle misurazioni di certi valori. Ha sintomi, esigenze socio-sanitarie, problemi di interazione tra i farmaci, effetti collaterali, che sono unici. Non ci dobbiamo nascondere dietro la nuova tecnologia e smettere di guardare la persona. Si rischia una deresponsabilizzazione del clinico, un allontanamento da chi sta male. La cura non potrà mai fare a meno del rapporto tra il medico e il paziente».

Nel documento le scelte sui trapianti

Donatori organi Parla la carta

DI SIMONE BURACCHI

Il 2015 si sta delineando come l'anno fondamentale nel rapporto fra i comuni e tutti i cittadini che hanno a cuore il valore sociale della donazione degli organi.

Infatti, in molti uffici anagrafe inizierà a essere attuato, vista la direttiva emanata dal ministero dell'interno in partecipazione con il [ministero della salute](#), il progetto «Una scelta in comune», grazie al quale si potrà dichiarare, contestualmente al rilascio/rinnovo della propria carta identità, il proprio consenso (o diniego) alla donazione di organi o tessuti. Le dichiarazioni di volontà (che non sono obbligatorie ma lasciate alla libera scelta individuale) vengono inviate per via informatica al Sistema informativo trapianti (Sit) del [ministero della salute](#). Lo stesso Sit detiene anche le dichiarazioni affidate agli appositi uffici delle aziende sanitarie e le notifiche dei soci dell'Aido (Associazione italiana donatori organi). Il procedimento è molto rapido, non ha nessun costo per comuni e cittadini, ma ha un grande impatto in termini

di efficacia.

Perché ciò sia possibile è però necessario che il comune abbia a disposizione una soluzione che registri le volontà del cittadino al momento del rilascio del documento e aggiorni in tempo reale la banca dati del [ministero della salute](#).

Molti comuni stanno predisponendo il tutto al fine di poter dichiarare e registrare il proprio volere sulla donazione di organi e tessuti. Tra questi, proprio il 25 agosto scorso il comune di Sarteano, che fa parte dell'Unione dei comuni di Valdichiana, terzo comune della provincia di Siena dopo Chiusi e San Gimignano, ha attivato in fase definitiva questo progetto, in collaborazione con il gruppo Kibernetes, che ha sviluppato la soluzione informatica e ne ha curato tutti gli aspetti tecnologici e operativi, emettendo il primo rinnovo. Le speranze di Aido e di tutti i medici coinvolti in questo settore della Sanità italiana, a questo punto, vengono riposte nella volontà dei sindaci di tutta Italia a fare propri i valori di sensibilizzazione morale alla base di questo importante argomento.

