



27-01-2014

GRAVIDANZA: SE POCA CRESCITA IN PRIMO TRIMESTRE DANNI CUORE BEBE'

(AGI) - Londra, 27 gen. - La crescita ridotta nei primi tre mesi di gravidanza e' un fattore di rischio cardiovascolare per l'infanzia, secondo un nuovo studio condotto dall'Erasmus University Medical Center pubblicato su BMJ. I risultati della ricerca confermano che il primo trimestre di gravidanza e' un periodo critico per la salute cardiovascolare in eta' pediatrica. Fase che include il periodo "embrionale" di rapido sviluppo, quando il cuore e altri importanti organi cominciano a formarsi. L'indagine ha coinvolto un campione di 1.184 bambini in eta' scolare, le cui misure nel grembo durante la fase fetale erano state prese anni prima. La ricerca ha tenuto in conto anche diversi fattori di rischio cardiovascolare, indice di massa corporea, distribuzione del grasso corporeo, pressione arteriosa, livelli di colesterolo e concentrazioni di insulina. Dai dati e' emerso che i bambini che erano piu' piccoli durante i primi tre mesi di gravidanza mostrano a sei anni una maggiore massa grassa totale, un maggior quantitativo di grasso accumulato intorno all'addome, la pressione arteriosa piu' alta e un profilo di colesterolo negativo.

<http://scm.agi.it/index.phtml>

Farmaci innovativi: proposto un fondo farmaceutico autonomo

27-01-2014

Farmaci inaccessibili per l'esportazione parallela, per autorizzazioni in commercio rimpallate tra Stato e Regione, per vincoli prescrittivi, perché la Regione è in deficit: motivi legati al controllo della spesa in Italia ogni giorno provocano situazioni di disparità nell'accesso alle medicine. E si fa largo la proposta di un Fondo farmaceutico nazionale distinto dal Fondo sanitario che permetterebbe una programmazione a lungo termine (si applicherebbe, infatti, su un arco di 3-4 anni), assicurando la copertura a condizioni vantaggiose di grandi aree terapeutiche anche in funzione della prevista approvazione, anno dopo anno, di principi attivi dal costo elevato. La proposta è stata rilanciata dal direttore dell'Agenzia italiana del farmaco, Luca Pani, alla XIII Conferenza Nazionale sulla Farmaceutica all'Università di Catania, sul tema dell'appropriatezza prescrittiva, alla presenza di rappresentanti dell'Assessorato alla Salute della Sicilia ed Agenas. La ritratteggia Filippo Drago, coordinatore del Master in Discipline regolatorie del Farmaco dell'università etnea: «Da una parte – dice Drago - Farindustria propone di aumentare il tetto per i farmaci ospedalieri, o trovare risorse alternative; ma nell'attuale situazione del Paese appare più realistico lavorare a un Fondo sganciato dall'attuale tetto calcolato su base percentuale in rapporto alla spesa Ssn».

Da Catania arrivano altre due proposte. La prima è quella di valutare l'abolizione dei prontuari terapeutici regionali che spesso limitano la disponibilità di un farmaco. Spiega Drago: «Non c'è l'obbligo di mantenere un prontuario regionale ed esiste una marcata differenza tra le varie regioni nell'accesso ai trattamenti autorizzati. Alcune non hanno adottato il Prontuario, mentre altre non lo considerano vincolante per la prescrizione ospedaliera e beneficiano di un efficiente sistema di distribuzione diretta o per conto. Nelle regioni con piano di rientro spesso la prescrizione dei farmaci approvati in Prontuario è limitata da norme restrittive che, tuttavia, non vengono verificate da un efficiente sistema di controllo sul territorio». Una terza questione riguarda i farmaci oncologici di costo elevato: «In alcuni casi il prezzo non è giustificato dal valore terapeutico che manca della dimostrazione di un aumento della sopravvivenza; il rebus è se continuare a sobbarcarsi il loro costo o liberare le risorse per altre terapie di provata efficacia, anche se di costo sostenuto».

Mariella e quella sindrome rara

«Lo Stato mi ha abbandonato»

Si cura a Londra. Il marito: rischia la vita, abbiamo già speso tutto

Beatrice Bertuccioli

ROMA

È UN APPELLO disperato, il loro, che sta facendo il giro del web. Quello di lei, una ragazza affetta da una rara e gravissima sindrome, e quello di suo marito, che si sente solo di fronte a questo dramma. Le cure costano molto, loro non sono più in grado di pagarle e lo Stato non li aiuta.

«**LA VERITÀ** è che ci vogliono morti. Siamo così pochi a essere affetti da questa patologia, che non interessiamo a nessuno», è lo sfogo amaro di Mariella Russo, 28 anni, di Ragusa, da quattro anni affetta da Sensibilità chimica multipla (Mcs). E ora sperano nella

IL DRAMMA

«Il ricovero costa 24mila euro. Faccio un appello agli italiani: abbiamo bisogno di voi»

gente comune, forse meno sorda alla loro richiesta d'aiuto. Mariella Russo è affetta da una sindrome infiammatoria tossica, che rende intolleranti e allergici a tutti gli agenti chimici. Per Mariella è tossico anche un profumo, un cibo o anche una boccata d'aria apparentemente pulita. La malattia non è riconosciuta in Italia ed è trattata soltanto in due posti al mondo: in Inghilterra e negli Stati Uniti. Se non curata in tempo, conduce alla morte. «Dopo tante peripezie, da un paio d'anni siamo riusciti a farla curare in un ospedale londinese, il Breakspeare, effettuando delle cure desensibilizzanti — racconta il marito, Giuseppe Spadaro — che stanno davvero funzionando, grazie ai vaccini che Mariella, al ritorno a casa, si deve quotidianamente somministrare per vivere. Mariella, al culmine della malattia, è arrivata a pesare poche decine di chili e stava per abbandonarci, ma da quando si cura, sta meglio».

NON SI guarisce dalla Mcs, ma

con le cure la malattia si può bloccare o può regredire. «Per assicurare le cure a Mariella ci siamo indebitati fino all'inverosimile, mettendo a serio rischio la nostra stessa esistenza. L'assessore alla Salute della Regione Sicilia, Lucia Borsellino, in una sua visita a Ragusa, ad ottobre — riferisce Giuseppe Spadaro — ci aveva assicurato che la Regione si sarebbe fatta carico delle spese, in attesa di modificare la normativa vigente. A oggi, però, la situazione è drammatica: Mariella è a Londra e io non so come pagare le cure che lei sta facendo».

MARIELLA, che non può volare su aerei di linea, è partita come sempre con l'aereo di Stato, l'11 gennaio e il 3 febbraio tornerà a Ragusa. «Ma io, da qui ad allora dovrò pagare le spese, oltre 20mila sterline, e la Regione Sicilia ci rimborsa appena 12mila euro, cioè la metà. Ogni ricovero — spiega il marito — costa 24mila euro e sino a oggi, abbiamo praticamente pagato la metà di ognuno dei cinque ricoveri. Adesso non siamo più in grado e non sappiamo dove sbattere la testa».

È DISPERATO e indignato. «Noi paghiamo le tasse, siamo in regola con tutto, pur mettendo a serio rischio il pane a tavola. Ma ora come dobbiamo fare? Pretendiamo troppo chiedendo che il diritto alle cure di Mariella sia garantito dallo Stato?». Allo sconforto e al dolore per la malattia, si aggiunge la rabbia. «Oltre al danno della grave e rara malattia di mia moglie, anche la beffa di chi ci aveva detto che ci avrebbe aiutato e, invece, ci ha totalmente abbandonati». Ma se «lo Stato e i suoi rappresentanti» hanno «fatto orecchie da mercante», spera che gli italiani, cittadini comuni, siano diversi, sensibili e solidali. Sono la sua ultima speranza. E è a loro che rivolge un accorato appello: «Aiutate mia moglie».



SINTOMI

10%

POPOLAZIONE

Il Consiglio Superiore della Sanità nel 2008: la Mcs non può essere considerata malattia rara, vista la prevalenza dei sintomi tra il 2 e il 10% delle persone. Non è un'entità nosologicamente individuabile



FOCUS

Cos'è la Mcs

La Sensibilità chimica multipla è una sindrome infiammatoria tossica, non riconosciuta in Italia e trattata solo in due posti al mondo: in Inghilterra e negli Stati Uniti. Se non viene curata in tempo, può condurre alla morte. In Italia, nel 2008, il Consiglio Superiore di Sanità fece depennare la Mcs dagli elenchi regionali delle malattie rare

Le terapie



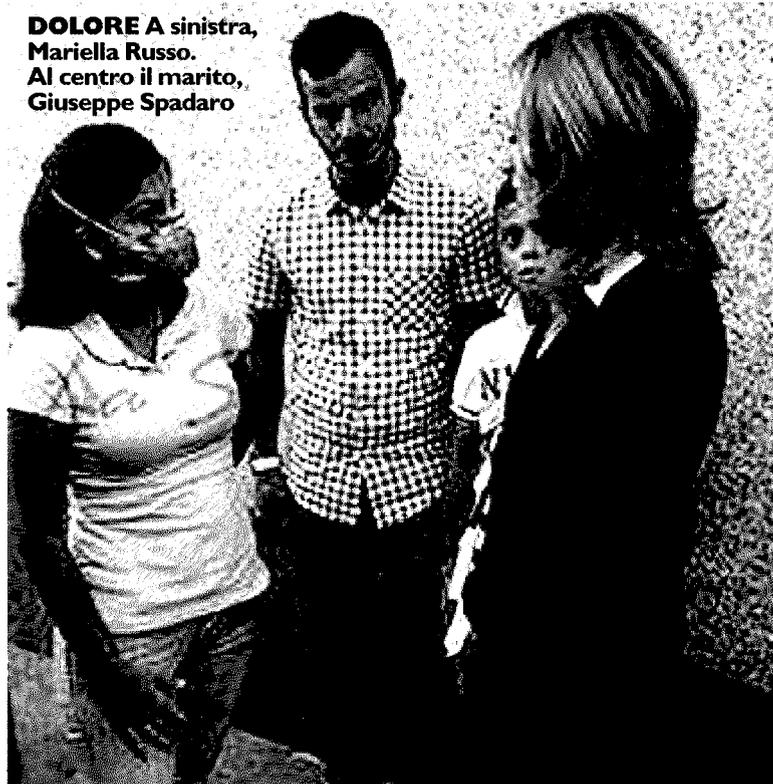
■ SELPRESS ■
www.selpress.com

Mariella Russo, ventottenne originaria di Ragusa, è affetta da questa sindrome ed è partita nei giorni scorsi per Londra dove viene curata in un ospedale specializzato. La Mcs non viene debellata completamente, ma con le cure si può bloccare e fare regredire in modo importante

I costi elevati

Le cure, che mirano a togliere sensibilità, per Mariella Russo vanno avanti da due anni. Alla donna vengono somministrati quotidianamente vaccini per vivere. Nel culmine della malattia è arrivata a pesare poche decine di chili. Le spese che la famiglia deve sostenere fino al 3 febbraio sono di circa 24mila euro

DOLORE A sinistra, Mariella Russo. Al centro il marito, Giuseppe Spadaro



stampa | chiudi

STUDIO INGLESE

Diagnosi di tumore, meglio essere sicuri

In caso di un sintomo dubbio, quasi nove persone su dieci preferiscono andare avanti con gli esami anche se il rischio di cancro è basso: meglio sapere e salvarsi la vita

NOTIZIE CORRELATE

Tumore al polmone, un esame del sangue e una Tac per la diagnosi precoce

Sopravvivenza ai tumori: Italia sopra la media europea

Tumore del colon, i controlli che salvano la vita

Fare tutte le verifiche del caso più in fretta possibile. Anche se il rischio che si tratti di un tumore è basso, davanti a un sintomo «sospetto» la maggioranza delle persone preferisce sottoporsi a tutte le analisi necessarie per scongiurare la presenza di un cancro. E poco importa se poi si riveleranno superflue, meglio non farsi scrupoli. È questo l'atteggiamento che emerge da un vasto studio inglese pubblicato sull'ultimo numero della rivista dai ricercatori delle Università di Bristol e Cambridge.

NOVE SU DIECI FANNO GLI ESAMI - L'indagine, condotta su 3.649 partecipanti con più di 40 anni, nasce dalla constatazione di una realtà negativa: in materia di tumori la Gran Bretagna ha tassi di sopravvivenza inferiori alla media europea. «Ed è in ritardo sulla diagnosi precoce rispetto a molti Paesi, Italia compresa - chiarisce Marco Zappa, responsabile dell'Osservatorio nazionale Screening -. Spesso, infatti, scoprire la malattia agli stadi iniziali è fondamentale per poter avere maggiori probabilità di guarire e su questo fronte le autorità britanniche devono ancora lavorare». Mentre il concetto pare ormai essere chiaro alla popolazione, visto che ben l'88 per cento degli interpellati a cui sono state sottoposte delle vignette indicanti alcuni possibili sintomi di tumore (al colon, ai polmoni o al pancreas) ha espresso il desiderio di essere sottoposto a ulteriori indagini anche se gli «indizi» indicavano soltanto l'un per cento di rischio che si trattasse di cancro. In particolare sono i 60-69enni a optare per un percorso diagnostico, più di 40enni e 50enni, ma anche degli over 70. Oltre all'età, altre variabili che influenzano la decisione di fare un esame sono la vicinanza del centro in cui recarsi e la presenza di casi di cancro in famiglia.

UNO SU TRE A RISCHIO DI CANCRO - Oggi una persona su tre in Italia (così come in Inghilterra) è a rischio di ammalarsi di un tumore nel corso della vita e la consapevolezza dell'importanza della diagnosi precoce è sempre più diffusa. «Infatti - commenta Zappa - gli intervistati nello studio inglese dicono di voler fare le analisi in tempi il più rapidi principalmente per due motivi: perché pensano che scoprire in

Sequenziato il genoma del peperoncino: nel Dna la parentela stretta col pomodoro

Lo studio, opera di un team internazionale, partito da una varietà 'addomesticata' originaria dello stato messicano di Morelos. La scoperta servirà a sfruttarne maggiormente i pregi anche in medicina



LONDRA - Un team internazionale di ricercatori, tra cui un gruppo di scienziati dell'Università della California, ha sequenziato il genoma del peperoncino. Le nuove informazioni ricavate gettano luce sugli aspetti biologici che offrono al peperoncino il suo celebre e unico segno distintivo, il sapore estremamente piccante, oltre a fornire dettagli sui meccanismi di maturazione e di resistenza alle malattie.

Tutti dati che potranno essere utilizzati in futuro per migliorare le qualità orticole, nutrizionali e medicinali di questa pianta, la cui produzione annuale globale è cresciuta più di quaranta volte nel corso degli ultimi due decenni e ora supera i 14,4 miliardi di dollari.

Punti salienti del sequenziamento sono stati descritti in via preliminare su *Nature Genetics*. I ricercatori hanno sequenziato una varietà "addomesticata" di peperoncino proveniente dallo stato messicano di Morelos. La varietà, nota come Criolo de Morelos 334, possiede alti livelli di resistenza alle malattie ed è stata ampiamente utilizzata nella ricerca scientifica e in agricoltura.

Il lavoro ha rivelato che i blocchi di geni appaiono quasi per la loro totalità nelle stesse posizioni cromosomiche dei parenti più prossimi del peperoncino, come il pomodoro. Il genoma del peperoncino, tuttavia, è risultato 3,5 volte maggiore del genoma del pomodoro. Il sequenziamento ha inoltre fornito dati che suggeriscono che il caldo e piccante tratto del peperoncino sia emerso attraverso lo sviluppo di nuovi geni dalla duplicazione di geni già esistenti e da cambiamenti nell'espressione genica dopo che la pianta si è evoluta in specie.

http://www.repubblica.it/salute/alimentazione/2014/01/25/news/sequenziato_il_dna_del_peperoncino-76904295/

Il grasso si vince con il fresco

Ridurre la temperatura all'interno di un edificio – che si tratti di casa o ufficio – può aiutare a combattere grasso, sovrappeso e obesità più velocemente. Lo studio



L'obesità colpisce oltre il 10 per cento della popolazione Italiana. Ma i dati mostrano anche **un altro allarmante problema**: sono in grande aumento i bambini in sovrappeso dagli otto anni in su. Sulla base di tutto questo, è evidente che l'informazione relativa a una sana alimentazione non è sufficiente a dimezzare i casi e sradicarli all'origine.

Al di là del cibo, dell'attività fisica e di una sana alimentazione – senz'altro importantissimi – una nuova ricerca olandese suggerisce che anche **la temperatura nell'ambiente in cui si vive può fare la differenza**.

Lo studio, pubblicato l'altro ieri sulla rivista *Trends in Endocrinology & Metabolism*, sostiene che l'esposizione regolare al freddo (lieve) potrebbe essere un modo semplice per aiutare le persone a perdere peso.

Le case e gli uffici delle persone in sovrappeso **sono spesso caldi (a volte troppo)** e accoglienti, e per questo motivo potrebbero essere negativamente responsabili del peso corporeo.

«Dal momento che la maggior parte di noi vengono esposti a condizioni interne il 90 per cento del tempo, vale la pena di esplorare aspetti sanitari della temperatura ambiente – spiega il coordinatore dello studio, Wouter van Marken Lichtenbelt della Maastricht University Medical – Cosa significherebbe se lasciassimo che i nostri corpi funzionassero di nuovo per controllare la temperatura del corpo? Ipotizziamo che **l'ambiente termico influisca sulla salute umana** e in particolare che la frequente esposizione al freddo lieve possa influenzare significativamente il nostro consumo di energia per periodi di tempo prolungati».

Il team di ricerca spiega che i primi effetti sul freddo mite sono stati studiati circa dieci anni fa, anche se avevano ricevuto poca attenzione mediatica.

I ricercatori hanno potuto così scoprire che variare la temperatura interna potrebbe avere, in tal senso, parecchia utilità. Anche se chiaramente saranno necessari ulteriori studi a conferma di questa ipotesi.

Già precedenti studi condotti in Giappone avevano messo in evidenza **una diminuzione del grasso corporeo** in seguito all'aver trascorso almeno due ore al giorno, per un mese e mezzo, a 17 gradi centigradi.

Il nuovo studio, è anche riuscito a dimostrare come è **possibile abituarsi al freddo con il passare dei giorni**. Sembrano essere sufficienti 6 ore al giorno, per un minimo di dieci giorni, per aumentare il calore interno, bruciare più calorie – in particolare grasso bruno – e abituarsi a temperature inferiori ai 17 gradi Celsius.

A detta dei ricercatori, le persone più giovani possono beneficiare del freddo lieve facendo sì che questo incida **fino al 30 per cento** sul bilancio energetico del corpo. Quindi è palese che temperature ancor più basse influiscano in modo maggiore sulla quantità di energia utilizzata dal corpo.

«La temperatura interna nella maggior parte degli edifici è regolata per ridurre al minimo la percentuale di persone

insoddisfatte. Ciò si traduce in **temperature interne relativamente elevate in inverno**. Questo è evidente negli uffici, nelle abitazioni ed è maggiormente pronunciato nei centri di cura e ospedali – scrivono gli autori – In mancanza di esposizione a una temperatura ambientale variegata intere popolazioni possono essere inclini a sviluppare malattie come l'obesità. Inoltre, le persone diventano vulnerabili ai cambiamenti improvvisi della temperatura ambiente».

Sostanzialmente, quindi, il consiglio dei ricercatori è quello di **vivere in ambienti non riscaldati eccessivamente** che abbiano una temperatura media di 16-17 gradi centigradi. Il problema tuttavia si presenta quando in una casa o in ufficio, vivono sia persone magre che in sovrappeso. In ogni caso, la temperatura ideale per ogni persona e ogni famiglia può essere impostata soltanto da chi dispone di riscaldamento autonomo. Tutto il resto potrebbe diventare gestionalmente molto complicato.

<http://www.lastampa.it/2014/01/24/scienza/benessere/il-grasso-si-vince-con-il-fresco-BnfTJTAPQTCF2JSA1FfkuO/pagina.html>

quotidiano**sanità**.it

26 GENNAIO 2014

Da Facebook a Wikipedia. Il mondo del farmaco entra nei social media. Rapporto dell'IMS Institute

Circa la metà dei produttori farmaceutici utilizza correntemente i social media per comunicare con i pazienti e gli operatori. Lo stesso fanno le Agenzie regolatorie pubbliche. Wikipedia è oggi la principale fonte di informazioni mediche del mondo ed esiste un legame tra le pagine consultate e l'uso di farmaci da parte dell'utente

I social media e le tecnologie digitali approdano anche in ambito medico e sanitario: a chiedersi se la sanità è pronta ad affrontare questa sfida è l'IMS Institute for Healthcare Informatics, nel suo nuovo report *'Engaging patients through social media: is healthcare ready for empowered and digitally demanding patients?'*. L'IMS Institute for Healthcare Informatics, operante in vari paesi, fornisce 'decision makers' ed esperti che predispongono linee di condotta politiche nell'intero settore della salute.

La versione completa del report, inclusa una descrizione dettagliata sulla metodologia, può essere trovata al sito www.theimsinstitute.org. Il report si basa sulla misura dell'impegno nell'ambito dei social media, attraverso uno specifico indice chiamato *IMS Health Social Media Engagement Index*, che rileva l'impatto di questi strumenti di comunicazione nell'uso dei medicinali, incluso il ruolo che le compagnie sanitarie giocano nell'acquisire queste piattaforme mediatiche come parte del loro business. Il rapporto include anche una nuova analisi sul ruolo di *Wikipedia* e sul suo collegamento con l'uso dei farmaci.

In particolare, questo esclusivo indice dell'IMS Institute misura la 'portata' a livello mediatico, in base al numero totale di individui che partecipano attraverso condivisioni, 'likes' o 're-tweets'; la 'pertinenza', che misura se il contenuto viene trovato utile e viene condiviso attraverso i social media, e poi il livello di interazione diretta intorno ad un argomento specifico.

Molte industrie farmaceutiche utilizzano sempre più questi strumenti per costruire un legame coi pazienti e col pubblico generale. "In maniera crescente, i pazienti si rivolgono ai social media come un 'forum' essenziale per ottenere e condividere informazioni relative alla loro salute", ha affermato **Murray Aitken**, Direttore Esecutivo dell'IMS Institute for Healthcare Informatics. "Questa tendenza da sola aumenta la necessità di contenuti pertinenti e accurati, cui il paziente possa avere accesso e che possano essere utilizzati durante il suo percorso. Occorre che gli operatori sanitari, le autorità di regolamentazione e tutti i produttori farmaceutici superino le loro reticenze e riconoscano il ruolo fondamentale che essi possono e dovrebbero giocare in qualità di partecipanti al dibattito sanitario".

Cosa è emerso dal report:

Quasi la metà (23 su 50) dei maggiori produttori farmaceutici presi in considerazione presentano un certo livello di impegno collegato all'uso dei social media. Tra le società prese in considerazione dall'IMS Institute, il punteggio massimo dell'indice (*IMS Health Social Media Engagement Index*) viene raggiunto dalla Johnson & Johnson, con un totale di oltre 70 punti (nell'indice in media quasi 590 'likes' per ciascun post). Nella classifica delle prime 10 industrie più 'quotate' rispetto a questo indice, i punteggi vanno da 25 a nove.

Inoltre, mentre i produttori attendono indicazioni rispetto ai requisiti, **le agenzie regolatorie sono attive nei social media**. Questi organismi utilizzano in maniera crescente il canale dei social media per raggiungere una più vasta audience in ambito sanitario. La Food & Drug Administration (FDA) degli Stati Uniti, che è molto presente su *Facebook*, si posiziona in alto nella classifica che misura il coinvolgimento sui social media e ha un punteggio dell'indice IMS più elevato rispetto a qualsiasi altra azienda farmaceutica. Rispetto alla presenza su *Twitter*, poi, l'Agenzia Europea per i Medicinali (EMA) è seconda solo alla FDA, con uno dei punteggi dell'indice più alti.

Dal report emerge inoltre che **Wikipedia è la principale fonte di informazioni mediche**, sia per il paziente che per il professionista del settore: le 'top 100' pagine inglesi sulla sanità sono state visitate, in media, 1,9 milioni di volte nello scorso anno. In un'analisi dei 50 principali articoli relativi a malattie specifiche, inoltre, l'IMS Institute ha rilevato una forte correlazione tra le visite alle pagine web e l'uso del farmaco, con raccolta di informazioni online durante il percorso del paziente. Il contenuto web su Wikipedia relativo ad argomenti sanitari è in costante modificazione ed è spesso supervisionato da gruppi ufficiali e spontanei. Almeno la metà di questi cambiamenti online sono collegati a informazioni specifiche dei pazienti.

Infine, **tra i pochi fattori discriminanti nell'uso dei social media, c'è l'età dell'utente**, mentre il sesso, l'educazione, il reddito e altri vantaggi sociali sono elementi lo sono in maniera minore. Il paziente più giovane, infatti, tende ad informarsi online prima di iniziare la terapia, mentre il paziente dai 50 anni in su tende ad iniziare il trattamento prima di ricercare informazioni sul web.

Viola Rita

L'analisi

Embrioni e stampa male informata

Carlo Flamigni
Presidente
onorario Aied



GLI ARTICOLI DELL'«AVVENIRE» CHE RIGUARDANO LA MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE MI SONO GENERALMENTE UTILI perché mi inducono a controllare la letteratura medica più recente, cosa che la pigrizia che coincide generalmente con l'età avanzata mi trattiene troppo spesso dal fare. È vero che ho una preclusione generale nei loro confronti (vorrei che fossero scritti solo da persone realmente competenti), ma il giornalismo scientifico ha molte difficoltà, la maggior parte di chi scrive di medicina sui giornali appartiene alla categoria dei Margite (chi era? Cercatevelo nella vostra enciclopedia), bisogna far buon viso a cattivo articolo.

Lo scritto in questione (*Gli esami sugli embrioni? Non funzionano* del 23 gennaio) sottolinea il fatto che l'analisi genetica per la ricerca delle anomalie cromosomiche ha significativamente abbassato il tasso dei nati vivi nelle Pma nelle donne di età avanzata. L'altro problema che l'articolo prende in esame riguarda il fatto che queste analisi non danno una certezza assoluta, tanto che i medici che le eseguono consigliano di controllare le diagnosi eseguendo indagini (amniocentesi o villocentesi) in gravidanza.

Poiché l'articolo tende a fare di ogni erba uno spinello, è necessario qualche chiarimento. Esistono due categorie di analisi che possono essere eseguite sulle morule o sulle blastocisti (per capirci, sugli embrioni) prima di trasferirle nel grembo materno dopo una fecondazione in vitro: le prime si eseguono quando i genitori sono portatori di malattie genetiche che potrebbero essere trasferite (con gravità molto maggiore) al figlio; le seconde sono indagini generiche sulla struttura e sul numero dei cromosomi, per una valutazione generale di normalità, e che si eseguono soprattutto nelle donne che hanno superato i 36

anni e in quelle nelle quali sono stati registrati ripetuti fallimenti dei trattamenti di fecondazione assistita.

Nel primo caso la tecnica (Pgd) non viene messa in discussione da nessuno: il rischio di errore diagnostico è inferiore all'1% e l'efficacia superiore al 95% (è un dato riferito alle cellule esaminate). Il controllo successivo è evidentemente inutile e immagino che le ragioni per cui viene consigliato facciano parte della cosiddetta «medicina difensiva», deprecabile, ma allo stato attuale dei fatti inevitabile. Tenga presente il lettore che siamo alle soglie di un grande cambiamento, che vedrà la sostituzione delle tecniche di indagine prenatale invasive (amniocentesi e villocentesi) con analisi eseguite sul sangue materno, e a quel punto saranno ben poche le donne che non chiederanno di conoscere il genoma del proprio figlio.

Queste indagini, secondo uno dei giuristi che hanno speso più tempo e fatica a occuparsi dei problemi etici e legali della riproduzione, Gianni Baldini, sono considerate lecite dalla maggior parte degli esperti dopo l'intervento del Tar del Lazio del 2006 e le linee guida del 2008.

Quanto al secondo tipo di analisi, il problema è più complesso. In un libro che ho pubblicato nel 2008 (*Il secondo libro della sterilità*, Utet) esponevo tutti i dubbi esistenti in proposito e chiedevo che si considerasse la Pgs (certamente molto promettente) ancora sperimentale. Le cose sono cambiate in modo significativo e siamo alle soglie di chiarimenti definitivi su questo tipo di analisi. Uno studio di Eric Forman pubblicato da *Fertility and Sterility* nel luglio del 2013 afferma che la Pgs consente di ottenere lo stesso numero di gravidanze con il trasferimento di una sola blastocisti selezionata come normale che si ottengono con il trasferimento di due blastocisti non sottoposte ad analisi genetiche (con l'ulteriore vantaggio di un numero minore di gravidanze gemellari).

Ho sotto gli occhi un gran numero di pubblicazioni che affermano più o meno la stessa cosa, incluso uno studio di notevole spessore scientifico che dimostra come la diminuzione del numero di gravidanze dopo Pgs si riferisca solo alle donne che hanno superato i 43 anni di età, cosa inevitabile se si considera che per queste analisi è necessario un numero di embrioni più alto per le donne meno giovani e che le donne meno giovani tendono invece a produrre un

numero di embrioni più basso.

Ho parlato a lungo a uno dei maggiori esperti italiani di questi temi (che mi ha promesso di pubblicare sul mio sito una sintesi della letteratura medica più recente, cosa che non è possibile fare sulle pagine di un quotidiano) e penso che ci siamo trovati d'accordo sul fatto che anche su questo tema siamo molto vicini a uscire definitivamente dalla sperimentazione e a trovare un consenso sulle indicazioni e sulle controindicazioni.

Mi è sembrato di capire che *Avvenire* è preoccupato delle possibili decisioni della Consulta, chiamata a decidere in aprile su una serie di temi relativi alla medicina della riproduzione. Penso che dopo una serie di decisioni prese dalla magistratura e se si tiene conto dell'evoluzione del pensiero giuridico europeo su questi temi, la Corte Costituzionale non potrà che registrare quella che ormai è prassi nel Paese, la liceità delle indagini genetiche di tipo diagnostico, le Pgd; quanto alle Pgs, considerato il fatto che si tratta di tecniche in continua evoluzione e che diventeranno di routine nel giro di pochi anni, a mio avviso debbono essere lasciate al giudizio delle commissioni che prepareranno le prossime Linee guida.

Sarebbe anche molto utile che a queste stesse commissioni, adeguatamente arricchite di esperti di genetica, venisse affidato il compito di stabilire una lista di malattie genetiche per le quali le indagini pre-impiantatorie fossero considerate indispensabili ed eseguite nelle strutture pubbliche.

Resta naturalmente il problema bioetico, la eticità della selezione degli embrioni, un problema a proposito del quale la morale di senso comune ha già fatto da tempo le sue scelte. Conosco le critiche che si possono muovere a questa morale, ma è pur sempre quella alla quale le leggi si debbono adeguare; le sette religiose hanno il diritto di esprimere le loro opinioni e di farle seguire dai loro seguaci, ma è odioso che esercitino ogni sorta di pressione (incluse le interpretazioni distorte degli articoli scientifici) per influenzare il legislatore.

...

Un articolo dell'«Avvenire» polemizza con gli esami per la ricerca delle anomalie cromosomiche

...

La Corte Costituzionale non potrà che registrare quella che ormai è prassi nel Paese

È nato nel vetrino di una biologa inglese: ha le proprietà dei mirtilli e delle more che aiutano a prevenire il cancro. La Ue ne ha vietato la sperimentazione, che è invece partita in Canada. Dove ora si festeggia il primo raccolto

Ogm

L'ultima sfida in laboratorio "Il pomodoro viola ci salverà"

PAOLO G. BRERA

Quel pomodoro è un figlio dei fiori, e dicono che potrebbe persino salvarci la vita. Lui è un Ogm di schiatta e di temperamento, viola intenso e succulento come una barbabietola. Lo hanno generato senza passione, nel vetrino di un biologo inglese, mamma pomodoro e papà "bocca di leone", un bel fiore che cresce spontaneo e sverna in molti dei nostri poggioli. Il fiore ha donato due geni preziosi capaci di attivare la sintesi degli antociani, quelli contenuti nei mirtilli, nelle more o nella buccia dell'uva nera: un potente antiossidante che promette notevoli effetti benefici nella prevenzione del cancro. Il guaio è che pochi di noi si abbuffano di mirtilli o bucce d'uva, ma la pasta al pomodoro è la regina della dieta mediterranea. Se non avessimo motivo di temere la sua natura Ogm, il nuovo po-

modoro meriterebbe di essere un nostro grande amico.

Dall'Europa, invece, è dovuto fuggire prima ancora di nascere: la legislazione europea non lo avrebbe consentito. Così la professoressa Cathie Martin, il biologo metabolico del John Innes Centre di Norwich, Inghilterra, che lavorava da anni al progetto e che aveva realizzato la scoperta nel 2008, è volata in Ontario, Canada, e ha piantato i suoi semi nei campi della New Energy Farms. E oggi festeggia il primo vero raccolto.

«Con questi pomodori purpurei — ha spiegato Cathie Martin presentando il neonato alla Bbc — ottieni le stesse proprietà benefiche che avresti mangiando mirtilli e more, ma puoi ottenerle in quantità considerevoli e a un costo ragionevole in alimenti che la gente mangia comunemente». In Canada la legislazione è molto meno severa, con gli Ogm. La New Energy Farms ha messo a disposi-

zione appena 465 metri quadrati dei suoi campi, un'inezia da contadino sotto casa, ma abbastanza per poter produrre duemilaltri di succo di pomodoro senza semi: glieli hanno tolti, i semi, per poterlo portare in Europa senza rischio di contaminazioni. Il succo servirà esclusivamente alla ricerca scientifica, per valutarne gli eventuali benefici sulla salute e i possibili inconvenienti. «Certo è frustrante essere dovuti andare in Canada per gran parte del processo. Spero serva a offrire alla gente un prodotto di avanguardia che sia insieme Ogm e salutare», dice la professoressa Martin.

È una rivoluzione copernicana: fino a oggi era facile dire di no agli Ogm che offrivano solo aumenti di produttività, ma adesso la questione si complica. La promessa, ora, è di mantenerci in salute. Il rischio però è rimasto lo stesso: come possiamo escludere che inquina il materiale biologico naturale con conseguenze dan-

nose e imprevedibili? «Presto arriverà a Norwich il primo carico di 1.200 litri di succo di pomodoro Ogm», e in due anni il pomodoro viola andrà alla normale produzione nei Paesi che lo accoglieranno.

Intanto sta per arrivare il concorrente italiano. Si chiama *Sun Black*, è nato dalla scienza ma è un pomodoro figlio di pomodori, creato incrociando specie selvatiche come fanno i contadini, e ora pure gli scienziati. Un progetto finanziato dal ministero della Ricerca e sviluppato da 4 università italiane: «È viola ma solo nella buccia, l'unica che contiene gli antociani con cui si fa prevenzione mangiando», spiega Pierdomenico Perata, rettore della Scuola superiore Sant'Anna e coordinatore del progetto. «Non è Ogm, è vendibile in Italia, ma ha meno antociani di quello dei colleghi inglesi. Hanno fatto davvero un bel lavoro: io li mangerei entrambi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

In Italia è pronta un'alternativa naturale, creata con incroci di specie selvatiche

I geni di un fiore gli conferiscono le sue proprietà salutari: tra due anni sui mercati americani



L'intervento sulla pianta per arrivare all'Ogm

Gli Ogm

■ Sono piante il cui **Dna è stato modificato** con tecniche di **ingegneria genetica**, diversamente da quanto avviene in natura con l'accoppiamento o la ricombinazione naturale dei geni

Il gene

■ Viene **isolato** in laboratorio e **inserito** nella pianta, tramite un batterio o "sparandolo" nel genoma
 ■ Non si può prevedere in quale parte del Dna il nuovo gene si inserirà



A seconda del gene che riceve, la pianta può diventare:



In Europa

Le uniche colture Ogm autorizzate sono il **mais MON810** e la **patata Amflora di Basf** che però non è coltivata

In Italia

è **vietato coltivare anche il mais MON810**

Il pomodoro viola Ogm

Colore
viola nella buccia e nella polpa

Caratteristiche
elevato contenuto di antociani, un antiossidante attivo nella prevenzione del cancro

Realizzazione
Inghilterra e Canada

Tecnologia
Ogm, con innesto di geni del fiore "bocca di leone"

Commercializzazione
prevista tra due anni (ma in Europa è vietata)



Il concorrente italiano

Nome Sun Black	Colore viola nella buccia, rosso nella polpa
Caratteristiche contiene antociani ma solo nella buccia	Realizzazione progetto Tom-Anto
Tecnologia No Ogm- incrocio di qualità selvatiche	
Produzione in Italia	
Commercializzazione sono in corso trattative	

L'intervista

Piero Sardo di Slowfood: "Si alla ricerca, ma in campi protetti"
"Sono follie della modernità non stravolgiamo la natura"

Piero Sardo, presidente della Fondazione Slowfood per la biodiversità, Come si fa a dire no, se il pomodoro Ogm previene il cancro?

«Proprio un bel modo di metterla. È un sistema ricattatorio, come quando ci dicono che l'Ogm è l'unico modo per evitare l'estinzione. Non è vero».

Abbiamo bloccato la ricerca, resteremo indietro.

«La ricerca deve andare avanti, non c'è dubbio, ma in campi severamente protetti. Guardi, se gli Ogm facessero davvero male non staremmo qui a parlarne, avremmo già chiuso il capitolo. Invece siamo nell'incertezza, e giustamente in questa situazione in Europa certe cose non le facciamo fare. Lo stesso vale per il nucleare, magari tra vent'anni si vedrà che si può ottenerlo senza rischi e che non è dannoso, e ci daranno dei cretini... ma per ora non ci sono prove sufficienti, e l'ostracismo continua».

E se si accertassero i benefici?

«Se una pianta Ogm bloccasse la desertificazione in Africa, io sarei anche favorevole. Parlo a nome mio, non di Slowfood. Dico sì a piante che sanno sopravvivere all'aridità nel deserto, ma no a un bel campo di mais Ogm in Veneto che non risolve niente e deve essere irrorato di pesticidi come tutti».

Ma i pomodori viola forse fanno bene.

«Sono follie della modernità. Schiacciamo i pomodori col trattore perché sono troppi, ma ne creiamo uno Ogm che fa bene come i mirtilli: e piantiamo i mirtilli, allora!».

(p.g.b.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



REPTVLAEFFE
 Su RNews, alle 13,45 sul canale 50 del digitale, un servizio sul nuovo pomodoro viola Ogm che "fa bene alla salute"

La lente sul diabete

E ADDIO PUNTURE

Google ha annunciato un "copri-cornea" che analizza i livelli di glucosio e avverte se sono sballati. Perché la lacrima è "dolce"

Una spia che avverta in tempo reale se il livello di glucosio nel sangue è troppo alto, o troppo basso, è il sogno di milioni di persone che soffrono di diabete. Oltre il 9 per cento degli italiani: 6 milioni di concittadini che vanno ad aggiungersi ai quasi 300 milioni di individui nel mondo alle prese con lo stesso disturbo metabolico. Ebbene, il pungersi un dito per far uscire una goccia di sangue, unico sistema "fai da te" per il controllo della glicemia, ha i giorni contati. L'annuncio arriva dai Google X Lab, i laboratori dove il colosso di Internet sviluppa progetti futuristici: si potranno indossare un paio di lenti a contatto, e se i livelli di glucosio "sballeranno", un microchip, grande meno di un granello di sabbia, farà accendere un (altrettanto micro) led che li avvertirà.



NON SOLO SANGUE
Per conoscere la glicemia oggi bisogna pungersi un dito. Presto una lente (sopra) darà la risposta.

Saranno le lacrime a prendere il posto del sangue: contengono un livello di glucosio tra le 30 e le 50 volte inferiore rispetto a quello del sangue, ma grazie a nuovi sensori bastano 5 microlitri (milionesimi di litro, per convenzione una goccia vale circa 300 microlitri) per ottenere il dato cercato. «Stiamo completando il prototipo», hanno detto Brian Otis e Babak Parviz, i due ingegneri a capo del progetto. Il microchip sarà an-

gato tra due strati di materiale per lenti a contatto ed effettuerà una lettura al secondo. Serviranno almeno 5 anni prima di poter iniziare la commercializzazione del prodotto che però, precisano da Google, non farà capo al colosso di Mountain View: «Abbiamo intenzione di cercare partner che possano portare sul mercato questa idea straordinaria».

Se per le lenti intelligenti bisognerà ancora attendere, nella tarda primavera nelle nostre farmacie arriverà un altro apparecchio che promette di eliminare "le punture". Lo sviluppa la Integrity Applications di Ashkelon (Israele) e costerà 200 euro. Funziona così: basterà applicare una speciale molletta al lobo dell'orecchio e nell'arco di un minuto i dati saranno trasmessi a un apparecchio grande quanto un telefonino.

Francesco Gironi

