

quotidianosanita.it

Lunedì 31 MARZO 2014

Riforma cure primarie/2. Lorenzin: “Patto Salute sia la cornice per ridefinire i modelli organizzativi”

Questo l’auspicio espresso dal ministro nel [messaggio](#) inviato al [convegno](#) organizzato dalle Regioni Emilia-Romagna e Toscana sul tema dell’Innovazione nelle cure primarie. Per Lorenzin, le Regioni dovranno “valorizzare tutte le professioni coinvolte perché il cittadino abbia dei riferimenti appropriati e possa contare su una squadra che, lavorando in modo sinergico, costituisca per lui una vera e propria rete di protezione”.

“Mi auguro che il Patto per la Salute possa costituire una adeguata cornice generale nell’ambito della quale le Regioni potranno definire i propri modelli organizzativi, in conformità agli indirizzi introdotti in materia dalla legge 189/2012”, la cosiddetta “Legge Balduzzi”. Ad affermarlo è stato il ministro della Salute, **Beatrice Lorenzin**, nel messaggio inviato al convegno organizzato dalle Regioni Emilia-Romagna e Toscana sul tema dell’Innovazione nelle cure primarie, che si è aperto oggi a Bologna e che andrà avanti fino a domani ([vedi il programma](#)).

Si tratta del secondo appuntamento promosso da Emilia Romagna e Toscana sul tema, dopo quello di giugno 2013 e concentrato sulle esperienze di queste sole due Regioni. Questa seconda edizione, invece, mira a fare il punto sulle cure primarie in Italia dando voce anche alle esperienze delle altre regioni. Saranno infatti presenti gli assessori alla Salute di 5 Regioni: **Luca Coletto** (Veneto), **Lucia Borsellino** (Sicilia), **Carlo Lusenti** (Emilia-Romagna) e **Luigi Marroni** (Toscana), **Walter Bergamaschi** che interverrà al posto di **Mario Mantovani** (Lombardia).

All’ampia platea di partecipanti delle diverse realtà regionali, Lorenzin ha voluto inviare un messaggio di saluto ma anche di indirizzo. Del resto, ha sottolineato il ministro, “il nostro Paese ha individuato nella riorganizzazione delle cure primarie uno dei principali obiettivi di miglioramento del nostro Ssn, insieme al rilancio della prevenzione e a una riorganizzazione della rete ospedaliera che promuova l’alta specialità, i centri di eccellenza, lo sviluppo delle reti ospedaliere, il ridimensionamento del numero delle strutture e dei posti letto a favore dell’aumento dei volumi di attività”.

Per Lorenzin, dunque, “sul territorio il cittadino deve trovare una risposta efficiente e appropriata alle proprie esigenze assistenziali. Il territorio è il luogo in cui si rende concreta l’integrazione e la continuità tra i vari servizi sanitari e sociali, integrazione indispensabile per affrontare le nuove sfide e realizzare un’efficace promozione della salute e una presa in carico globale dell’assistito: questo è possibile solo facilitando la comunicazione tra servizi e professionisti ed assicurando una visione olistica del paziente che nasce anche dalla conoscenza della sua storia personale. Il riordino delle cure primarie – ha proseguito Lorenzin – deve rendere concretamente realizzabili tali obiettivi e rilanciare il ruolo del secondo pilastro della sanità attraverso la valorizzazione dell’alto numero di professionisti interessati, dei processi assistenziali loro affidati, nonché sulla presa in carico della multimorbilità”.

In questo senso, l’auspicio del ministro, è che nelle diverse forme aggregative “siano valorizzate tutte le professioni coinvolte perché il cittadino abbia dei riferimenti appropriati e possa contare su una squadra che, lavorando in modo sinergico, costituisca per lui una vera e propria rete di protezione”. Ma importante, per Lorenzin, sarà anche “il ruolo delle nuove tecnologie, sia come disponibilità di strumenti diagnostici, con effetti positivi anche sul governo delle liste d’attesa, che per le nuove possibilità di gestione e trasmissione delle notizie cliniche, nel rispetto della privacy, fino all’attivazione di interventi di telemedicina”.

Serve a smettere oppure no? Gli scienziati sono spaccati

LE RICERCHE

ROMA Dal piccolo negozio alla valutazione dell'Istituto superiore di sanità, al sì o no nei locali pubblici, al divieto per chi ha meno di 16 anni, alla tassazione fino allo scoppio di una polemica scientifica che dura da circa due anni. Ecco il passato e il presente della sigaretta elettronica.

L'ONCOLOGO

In Italia è stato l'oncologo Umberto Veronesi, a novembre, a far placare la querelle: «Se tutti coloro che fumano sigarette tradizionali si mettersero a fumare sigarette senza tabacco, salveremmo almeno trentamila vite all'anno in Italia e 500milioni nel mondo». Un attacco senza riserve verso chi frena il mercato delle e-cig. Anzi, a suo avviso bisognerebbe diffondere tra i fumatori questi succedanei delle bionde «ma rigorosamente senza nicotina e con caratteristiche ben definite». L'Istituto europeo di oncologia con l'Istituto cardiologico Monzino e del San Raffaele hanno preso in esame 65 fumatori, malati

di cancro e di cuore e hanno utilizzato una sigaretta elettronica priva di nicotina. «Dopo sei mesi - fa sapere Carlo Cipolla direttore della Cardiologia dell'Ieo - dopo sei mesi aveva smesso il 60% contro il 32% di coloro che non avevano utilizzato la e-cig. E anche chi non è riuscito a smettere, con le e-cig, ha ridotto drasticamente il numero di sigarette fumate, meno di dieci, contro riduzioni inferiori fra coloro che non l'hanno usata».

E' di pochi giorni fa una ricerca che made in Usa che sostiene esattamente la tesi opposta: svapare nicotina non aiuterebbe a smettere. Lo studio, condotto dal Centro di ricerca ed educazione sul tabacco della University of California a San Francisco, è stato pubblicato su Ja-

**VERONESI NON HA DUBBI:
«VANNO UTILIZZATE
AIUTANO DAVVERO
AD ABBANDONARE
IL FUMO SALVANDO
30MILA VITE L'ANNO»**

ma. Gli autori hanno seguito 949 fumatori dei quali, 88, avevano provato le elettroniche per riuscire ad abbandonare le sigarette senza successo. «Abbiamo riscontrato che non ci sono differenze tra fumatori e coloro che usano le e-cig - spiega Pamela Ling che ha diretto l'indagine - e quindi pensiamo che andrebbero vietate le pubblicità che enfatizzano l'efficacia per smettere di fumare di questi prodotti, finché tali affermazioni non saranno dimostrate da reali evidenze scientifiche».

I LIQUIDI

L'ultima polemica: la pericolosità dei liquidi che, negli Stati Uniti, avrebbero causato centinaia di avvelenamenti tra i bambini. Il panico si diffonde fino in Europa, tutto di nuovo in discussione. Da noi l'Anafe-Confindustria (l'associazione di categoria che riunisce i produttori di questi liquidi) assicurano che «i flaconi in commercio sono a prova di bambino e le avvertenze sono sia sulle etichette che nei foglietti illustrativi».

Carla Massi

© RIPRODUZIONE RISERVATA





> CAMICI & PIGIAMI PAOLO CORNAGLIA FERRARIS

TAGLIAMO LA SANITÀ INUTILE INVESTIAMO IN RICERCA MEDICA

L SOLITO piagnisteo sui tagli alla sanità s'alimenta delle lacrime di fornitori, farmaceutici, sindacalisti, onorevoli e i loro clienti. Spettacolo già visto, scontato, ipocrita. Dobbiamo invece avere il coraggio di tagliare, sostenendo un Ssn gratuito, equo e moderno. Mortalità e costi sono molto più bassi nei centri che fanno migliaia di volte lo stesso intervento ogni anno, sono troppo alti altrove. E tagliamo anche cattedre e primariati. Il precario non può essere il medico del pronto soccorso, ma i suoi direttori, amministrativi inclusi. Tagliare, licenziare e reinvestire in ricerca scientifica è la svolta buona, caro Renzi, soprattutto la svolta sana.

camici.pigiami@gmail.com



Ssn e salute infantile

I piani di rientro imposti dal governo alle regioni con deficit economico, se da un lato stanno migliorando i conti, dall'altro hanno determinato un significativo peggioramento dei servizi sanitari forniti. L'assistenza, anche per i neonati, sta soffrendo a causa dei tagli economici che impediscono negli ospedali di sostituire il personale che è andato in pensione e, spesso, di rinnovare attrezzature sanitarie indispensabili. Al contrario interventi utili per la salute infantile che potrebbero avvenire senza un aumento dei costi, ma con un incremento dell'efficienza come, ad esempio, l'accorpamento di piccole maternità vicine, non può essere realizzato per l'opposizione dei politici locali. Nel

Lazio, che ha una mortalità neonatale superiore alla media nazionale, ci sono 45 maternità e in più di un quarto di queste si hanno meno di 500 parti l'anno. Le piccole strutture, spesso sprovviste di personale specializzato e di attrezzature idonee, non sono in grado di affrontare emergenze. Sempre nel Lazio la mancanza di circa 20 posti di terapia intensiva neonatale — carenza presente in tutte le regioni meridionali — determina subito dopo la nascita il trasferimento ogni anno di centinaia di bambini malati da un ospedale a un altro per l'impossibilità ad assisterli. Questi trasporti causano, soprattutto nei neonati prematuri, un sicuro peggioramento della prognosi. È noto che i livelli essenziali di assistenza (Lea), cioè

l'insieme delle attività, servizi e prestazioni che il Ssn dovrebbe erogare a tutti i cittadini italiani, non sono uguali su tutto il territorio nazionale. Per esempio, il piano vaccinale in Italia è differente nelle varie regioni e ugualmente l'esecuzione del cosiddetto screening neonatale allargato per l'identificazione di malattie metaboliche alla nascita, non è effettuato in modo uniforme. L'incongruenza raggiunge il massimo nella città di Roma, dove solo circa la metà dei 38.000 bambini che nascono ogni anno nella capitale vengono sottoposti a questo esame. Vista la mancanza di equità di accesso alle prestazioni diagnostiche assistenziali nel nostro Paese che soprattutto in età infantile potrebbe avere gravi conseguenze a distanza sulla salute, sarebbe opportuno riflettere, nell'ambito della discussione sulla modifica del titolo V della Costituzione, sulla deregionalizzazione di alcuni aspetti del nostro sistema sanitario.

Mario De Curtis, ordinario di Pediatria
Università di Roma La Sapienza



Amniocentesi. Le analisi che individuano il Dna del nascituro nel sangue della mamma vengono già impiegate in altri paesi come screening limitato alle donne a rischio. Ma da sole non possono fornire risposte definitive

Diagnosi prenatale la certezza passa per l'invasività

ELVIRA NASELLI

CHE cosa chiede una donna incinta ad un'indagine prenatale? Due cose: che non sia rischiosa e il risultato sia certo. Certezza oggi fornita solo dagli esami invasivi che, però, hanno un rischio di aborto che va dallo 0,3% in mani esperte fino all'1%. Per questo, da anni, lo sforzo della scienza è di mettere a punto un test non invasivo. Il più promettente, il Nipt (non invasive prenatal test) si basa sulla ricerca del Dna fetale nel sangue materno, ma i risultati sono considerati ancora parziali dalle maggiori società scientifiche, che ne sconsigliano l'utilizzo come test generalizzato.

«Il test sul Dna fetale si fa da tempo — permette Claudio Giorlandino, segretario Sidi e direttore sanitario di una realtà privata — noi stessi lo offriamo, pur senza consigliarlo. Perché ha ancora troppi errori, visto che il Dna esaminato è quello placentare, e i risultati non sono certi. C'è anche un rischio etico: nonostante il test dia molti falsi positivi, può accadere che una donna con risultato positivo per trisomia 21 decida di abortire senza confermare la diagnosi con amniocentesi, come previsto dalla consulenza genetica. E poi, che senso ha un esame che individua al massimo le trisomie, quando am-

nio e villocentesi identificano migliaia di patologie genetiche e cromosomiche?».

Concorda Giovanni Monni, responsabile diagnosi prenatale e preimpianto dell'ospedale Microcitemico di Cagliari. «Già con il B test — premette — ovvero translucenza nucale e dosaggio di alcuni ormoni nel sangue materno, c'è un'attendibilità di oltre il 90% nell'individuazione di cromosomopatie. Con l'amniocentesi a 16 settimane o la villocentesi a 11, in mani esperte, si ha la certezza assoluta e un rischio bassissimo di aborto, una donna su 300, almeno nei centri che, come il nostro, fanno oltre 4000 esami all'anno. Il test sul Dna fetale nel sangue materno, inoltre, ha ancora troppi limiti: se il risultato è positivo va comunque effettuato un esame invasivo per la conferma e poi, mentre ha un'attendibilità elevata, anche del 98%, per la trisomia 21, per altre trisomie, come 13 e 18, la sensibilità scende all'80-90%. Insomma, allo stato attuale delle conoscenze non è un esame alternativo ed è invece un bel business. Ne è prova che non è consigliato come test diagnostico da nessuna società scientifica internazionale».

Come test di screening, però, viene utilizzato in alcuni paesi. «Negli Stati Uniti — premette Anna Locatelli, direttore Ostetricia e Ginecologia all'ospedale Vimercate-Desio presidio di Carate Giussano — viene offerto

a donne ad alto rischio, over 35 o con precedenti bambini con trisomie, o con altri test positivi. Due studi recenti, uno inglese e un altro americano, supportano l'ipotesi di offrirlo anche a donne a basso rischio, mentre in Olanda si è deciso di proporlo in 8 centri pubblici, in una graduatoria crescente di invasività, che vede alla base translucenza nucale ed esame del siero materno e il Nipt, infine villo e amniocentesi. La donna positiva al Nipt deve fare l'amniocentesi, che resta il gold standard».

Più ottimista il genetista Antonio Novelli, coordinatore nazionale citogenetisti Sigu e responsabile Citogenetica dell'istituto Ciss Mendel. «Il Nipt ha mostrato grande precisione, il 99% nel valutare il rischio di trisomia 21 - spiega - e poco meno (98) per la trisomia 18. Tale imprecisione è dovuta al fatto che il Dna di origine placentare espone il test a rischi di falso positivo e negativo per discordanze fetoplacentari. Il test è validato da società scientifiche internazionali e al meeting Acmg americano di questi giorni è stato dimostrato che falsi positivi e negativi sono inferiori che nel Bi test. Il test però non è diagnostico poiché è basato su elaborazione matematica e deve essere offerto con criterio, utilmente affiancato dall'ecografia, e dopo una consulenza genetica che ne esplicita limiti e potenzialità».

**Il problema dei falsi positivi
e negativi che costringono
comunque ad altri esami**

LA RICERCA.

Nella Biopolis asiatica dove un mega laboratorio con tecnologia italiana lavora sulle cellule fetali

DAL NOSTRO INVIATO
MAURIZIO PAGANELLI

BREAKTHROUGH, cioè scoperta fondamentale, svolta: così ripete, quasi come un mantra qui in terra d'Oriente, la ricercatrice Paola Castagnoli, da sei anni a capo del Singapore Immunology Network (SIGN), laboratorio con 200 scienziati a Biopolis, città della Scienza nella Città-Stato del Leone. Parla di alternativa "definitiva" all'ammio-centesi e di cure "a misura di paziente" nei tumori, di vaccini personalizzati. La mission di SIGN, che la Castagnoli è stata chiamata a creare e dirigere dall'ex direttore dell'istituto Pasteur di Parigi, l'immunopatologo Philippe Kourilsky, è "trasferire al meglio le scoperte della ricerca in applicazioni cliniche". La coppia vincente? Lei, "super-

cervello" italiano (centinaia di pubblicazioni, tra cui un lavoro su Science nel 1989 sull'attivazione dell'immunità innata che portò allo statunitense Bruce Beutler il Nobel per la medicina nel 2011) e il suo partner (di lavoro ed evita), Luigi Ricciardi, ingegnere nucleare, "mago" degli studi di fattibilità nella farmaceutica (Biosearch, Novus Pharma, Pharmacia, BioXell): idea, progetto, ricerca, tecnologia, pratica clinica, business. Il breakthrough consiste nella capacità di sequenziare e quindi di conoscere tutte le molecole che, per la prima volta, una singola cellula esprime in una certa condizione. La collaborazione tra i laboratori SIGN e la tecnologia in mano a Silicon Biosystem, start up acquisita da Menarini, riguarda questo breakthrough tecnologico. Un accordo (da firmare tra la più grande multinazionale italiana e SIGN) bienna-

le: dal semplice prelievo di sangue si dovrebbe potere identificare le cellule fetali nelle gestanti e con certezza la diagnosi prenatale. La tecnologia Depparay della Silicon Biosystem sarebbe il passo decisivo: si basa sul principio elettrocinetico della dielettroforesi che, con la forza dei campi elettrici, agisce sulle cellule sospese nel liquido, isolandole.

La piattaforma, già validata, è come una gabbia visibile al microscopio che intrappola singole cellule vive: quelle individuate con la fluorescenza e specifici marker si possono spostare e analizzare in automatico. «Sui tumori e proteine codificate, come nel cancro della mammella il recettore Her2 o in altre neoplasie le mutazioni Egfr e K-Ras racconta Giuseppe Giorgini, presidente di Silicon Biosystem - siamo già agli studi su pazienti. Ora dar scacco all'ammio-centesi è un

ulteriore progresso. Sui test prenatali ci proviamo a Singapore ma anche al Mendel di Roma e nei laboratori di Houston».

«La tecnica di sequenziamento ed amplificazione del DNA (PRC) ha rivoluzionato la diagnostica - sostiene l'immunologa Castagnoli - potremmo essere ad un'ulteriore svolta. Siamo alla ricerca di cellule rare (una su un miliardo!) sia nei tumori, che nelle cellule fetali. Nei nostri laboratori possiamo incrociare gli studi di espressione genica delle singole cellule con la bioinformatica che analizza i dati: un vantaggio. Dobbiamo identificare biomarker specifici per le cellule fetali per differenziarle con una sensibilità sufficiente nei test di routine, validare la procedura su un grande numero di pazienti, creare protocolli e poi il chip da utilizzare nella pratica clinica». La svolta, il breakthrough.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Sindrome di Down

«Negli ultimi sei o sette anni ci sono state vere e proprie scoperte nella sindrome di Down - ha di recente scritto sulla rivista *Science Translational*

il genetista Roger Reeves della Johns Hopkins University che ha sede a Baltimora - da cui stanno fiorendo alcune promesse terapeutiche». Come quella su cui lavorano Reeves e il suo gruppo. Generati topi trans-genici con la

stessa anomalia della trisomia 21 ora stanno cercando di curarla. L'anomalia è il minore sviluppo del 40 per cento del cervello, organo dell'apprendimento e del controllo delle funzioni motorie e dell'equilibrio. Poi è stata somministrata

una sostanza nota che stimola lo sviluppo nervoso e coordina la crescita del cervello. «È tornato normale, come ci aspettavamo, nonostante le modifiche genetiche - dice Reeves - La sorpresa tre mesi dopo il trattamento,

quando i topi hanno superato un test di apprendimento pensato per verificare la funzionalità di un'altra parte del cervello, l'ippocampo». La sostanza ha riparato anche l'ippocampo? O il cervello è coinvolto nelle

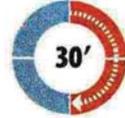
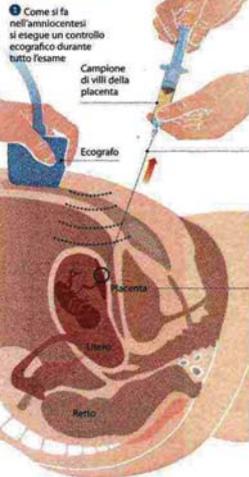
funzioni di apprendimento e di memoria molto più di quanto saputo? Non si sa. «Però intanto si può provare a mettere a punto un farmaco che dia a chi ha la sindrome di Down una vita più indipendente» conclude Reeves.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La villocentesi

È un prelievo dei villi della placenta per diagnosticare anomalie cromosomiche

COME SI ESEGUE



QUANTO DURA
30 minuti circa

2 Si introduce un ago attraverso la parete addominale per prelevare dei piccoli frammenti placentari

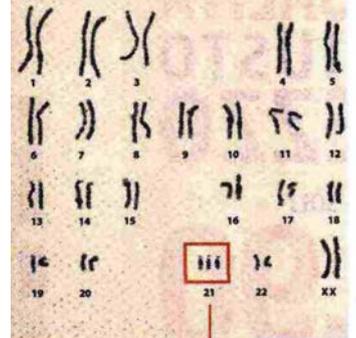
QUANDO SI EFFETTUA
Dalla 10ª settimana

A CHI SI CONSIGLIA
Donne over 35 o a rischio di anomalie genetiche e cromosomiche

RISCHIO DI ABORTO
1%

RISULTATO AMNIOCENTESI E VILLOCENTESI

MAPPATURA CROMOSOMICA DEL FETO



Il cromosoma 21
è in 3 copie anziché 2

NORMALE



Villi della placenta

DETTAGLIO DELLA PLACENTA

3 I frammenti placentari (villi coriali) vengono inviati al laboratorio per l'analisi

5 Si aspira una piccola quantità di liquido amniotico. Dopo l'estrazione dell'ago, si effettua ecografia di controllo per visualizzare il battito cardiaco fetale

4 Il liquido amniotico viene inviato al laboratorio per l'analisi genetica. Le cellule vengono fatte crescere su un apposito terreno di coltura prima di essere analizzate

L'amniocentesi

È un prelievo di liquido amniotico per diagnosticare anomalie cromosomiche

QUANDO SI EFFETTUA
Dalla 15ª alla 16ª sett.

RISCHIO DI ABORTO
0,3%-1%

A CHI SI CONSIGLIA
Donne over 35 o a rischio di anomalie cromosomiche e genetiche

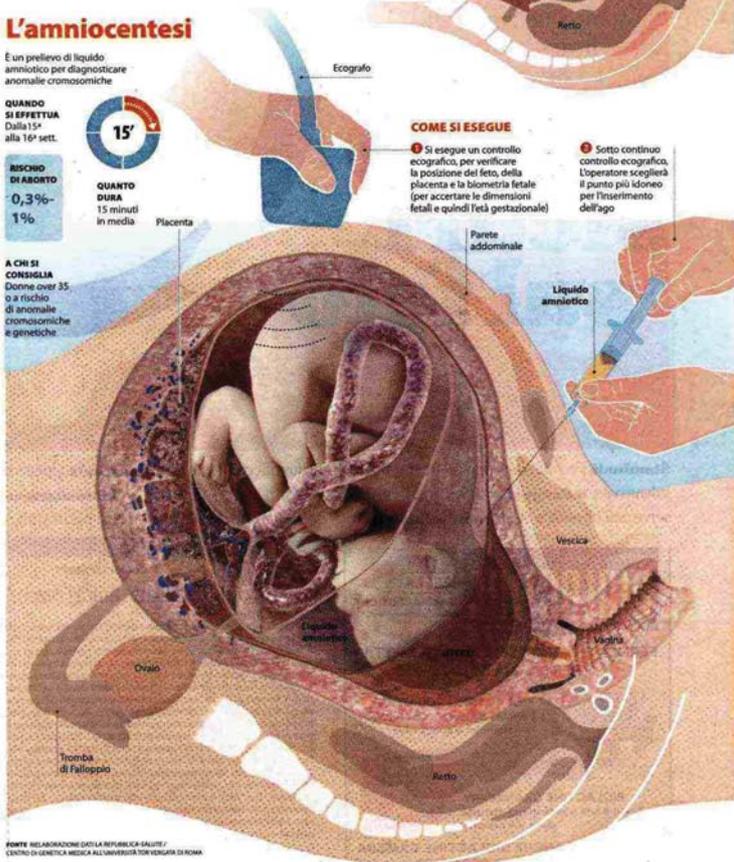


QUANTO DURA
15 minuti in media

COME SI ESEGUE

1 Si esegue un controllo ecografico, per verificare la posizione del feto, della placenta e la biometria fetale (per accertare le dimensioni fetali e quindi l'età gestazionale)

2 Sotto continuo controllo ecografico, l'operatore sceglierà il punto più idoneo per l'inserimento dell'ago



FONTE: RIELABORAZIONE DATI LA REPUBBLICA SALUTE / CENTRO DI GENETICA MEDICA ALL'UNIVERSITÀ TOR VERGATA DI ROMA

Tecniche sul sangue

Non sono raccomandate dalle principali società scientifiche. Si esegue nella donna dopo la 13ª settimana

1 Si preleva il sangue della madre dove sono presenti cellule del Dna fetale

Estrazione del sangue

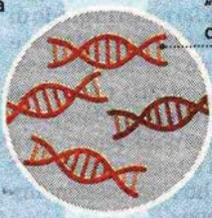


2 Dal sangue si estrae il Dna e si avvia ai sistemi di amplificazione che ne producono più copie per facilitare la decodificazione



Sangue della madre

3 Un sistema di analisi automatico decodifica i tre miliardi di "lettere" contenuti in ogni Dna



"Lettere" del Dna

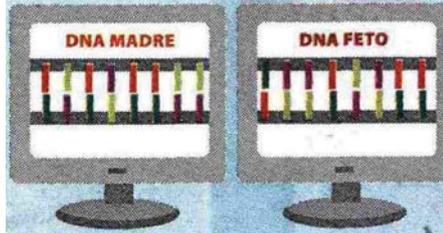
Decodificazione

4 I dati sono elaborati da un computer che li confronta via Internet con le banche dati internazionali di Dna umano



"Lettere" del Dna

Individuazione del Dna



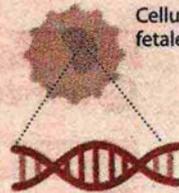
5 Dal confronto si ottengono i geni di madre e feto. Se i geni che appartengono al cromosoma 21 del feto sono un terzo in più vuol dire che vi sono tre cromosomi 21 anziché i due normali

NUOVA TECNICA ALLO STUDIO

Si individuano singole cellule fetali grazie alla piattaforma Deparray e a specifici biomarker

Cellula fetale

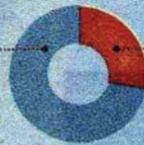
Si amplifica il Dna e si analizzano eventuali mutazioni genetiche



VALIDAZIONE DEL TEST

7mila

circa sono le malattie genetiche oggi conosciute



1139

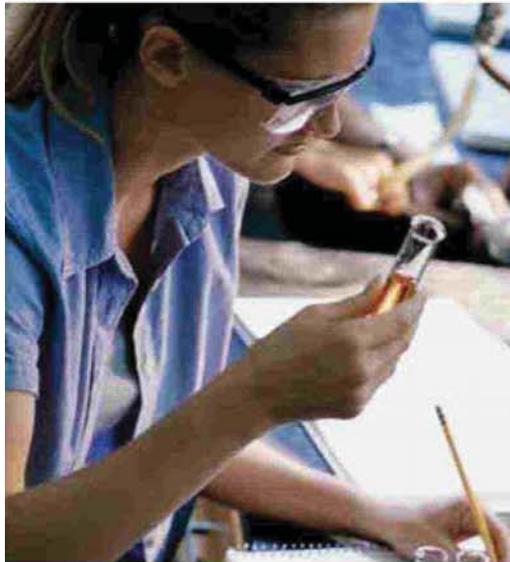
sono le malattie genetiche recessive di cui è disponibile il test

INFOGRAFICA PAULA SIMONETTI



ZAPPING

[AZSALUTE]



Hiv, farmaco italiano protagonista negli Usa

L'antiretrovirale *raltegravir*, capostipite degli inibitori dell'integrasi, sta dando risultati incoraggianti nel trattamento di pazienti con Hiv, mai trattati in precedenza. Rispetto ad altre due molecole, *atazanavir* e *darunavir*, si è dimostrato più efficace e meglio tollerato.

La notizia è stata data durante la 21esima Conferenza sui Retrovirus e le Infezioni Opportunistiche (CROI 2014) di Boston, nel corso della quale sono stati presentati i risultati dello studio ACTG 5257.

Lo studio, condotto dall'Aids Clinical Trial Group su un campione di 1.809 pazienti, ha messo per la prima volta a confronto *raltegravir* con *atazanavir* e *darunavir*. Dopo 96 settimane, *raltegravir* ha dimostrato un più alto livello di controllo virologico rispetto ai due inibitori della proteasi.

«I risultati di ACTG 5257 sono la validazione definitiva della capacità di *raltegravir* di inibire il virus già dalle prime settimane, di mantenere nel tempo questo effetto e di facilitare l'aderenza al trattamento perché meglio tollerato», commenta il professore **Giovanni Di Perri**, ordinario di Malattie Infettive dell'Università degli Studi di Torino.

«I dati dello studio ACTG 5257 suggeriscono che *raltegravir*, nell'obiettivo combinato che considera insieme i due parametri di efficacia e tossicità, è risultato superiore ai due inibitori della proteasi, farmaci importantissimi per la terapia antivirale», afferma il professore **Carlo Federico Perno**, docente di Virologia all'Università di Tor Vergata e direttore dell'Unità di Virologia Molecolare del Policlinico Tor Vergata di Roma. ■

[13]



> **NOI & VOI**

GUGLIELMO PEPE

“Manicomi giudiziari”, finirà l’orrore?

OGGI, primo aprile, sarebbero dovuti scomparire per sempre. E invece gli Ospedali Psichiatrici Giudiziari (OPG) non solo sono ancora funzionanti ma resteranno in vita fino al 2017, perché molte Regioni non hanno predisposto i Dipartimenti di Salute Mentale, l’unica vera struttura alternativa. E così meno di mille persone - 803 uomini e 91 donne - affette da disturbi mentali (e che hanno commesso un reato penale però sono state prosciolte perché malate di mente), restano internate in strutture simili ai manicomi criminali dell’Ottocento: mezzi di contenzione, bagni turchi sotto i letti, strutture fatiscenti. Le immagini documentarie fatte girare 4 anni fa dalla Commissione Sanità del Senato - guidata allora da Ignazio Marino - sono un pugno allo stomaco. Rappresentano l’orrore di un retaggio del passato, regolato dal Codice Rocco (1930) che separa il destino del “folle reo” dal “folle sano”. Ricordo che tutti i politici - dal presidente Napolitano a scendere - definiscono queste strutture un orrore, indegne per un paese civile. Dunque perché non si chiudono? Forse perché l’Italia è, in certi casi, profondamente incivile.

g.pepe@repubblica.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Aiuta il tuo organismo con Papaya Act 3g

■ È risaputo che all'inizio della primavera o dell'autunno moltissime persone lamentano disturbi di vario genere. Stanchezza persistente, diminuzione di attenzione e debolezza rendono difficoltoso lo svolgimento degli impegni quotidiani e spesso nemmeno il sonno notturno restituisce l'energia necessaria per affrontare una nuova giornata.

Esistono tante teorie per motivare

questo stato di disagio psico-fisico, ma una cosa è certa: per scongiurare i fastidi del cambio di stagione è necessario fortificare e quindi proteggere il proprio organismo. L'assunzione regolare di Papaya Act 3g di **GPav**, il nuovo integratore a base di 100% Papaya Fermentata in polvere, di origine biologica e senza Ogm, grazie alle sue alte proprietà antiossidanti, contrasta i radicali liberi e rinforza tutte le difese immunitarie.

Per prevenire i disturbi dei cambi di stagione, soprattutto a quelli bruschi dovuti al cosiddetto cambiamento climatico, si consiglia l'assunzione di Papaya Act 3g per almeno un mese. Il prodotto è in vendita nelle farmacie e nelle parafarmacie che propongono anche un'offerta risparmio: trenta bustine a soli 24,90 euro.

GPav



Staminali. Approvata in Europa e in Italia la prima e unica terapia biotech per una complicanza grave del post intervento

Leucemie quarant'anni di trapianti

CECILIA RANZA

C'È MOLTA Italia nell'appuntamento milanese per il congresso internazionale che festeggia il 40° compleanno della Ebmt (European Society for Blood and Marrow Transplantation). Quattro decenni di trapianti di staminali ematopoietiche che, da trattamento compassionevole, sono oggi opzione di scelta per leucemie acute e croniche, linfomi Hodgkin e non Hodgkin, mielomi; meno frequenti, anche se valide, le applicazioni nei tumori solidi (sarcomi, neoplasie mammarie, del colon), ma anche malattie non tumorali potenzialmente fatali (anemie, tra cui beta-talassemia, immunodeficit, malattie autoimmuni).

Sono i primi 40 anni anche di quel Registro europeo che, analizzando i dati dei 380 mila interventi condotti finora, dalla donazione (au-

tologa, cioè con cellule provenienti dal malato stesso o allogenica, da donatore esterno) al monitoraggio post-intervento, dà soluzioni concrete a migliaia di persone. Da qui sono scaturiti i fattori predittivi dei risultati migliori, l'ottimizzazione delle risposte, il monitoraggio dei malati. In soli dieci anni, infatti, il numero totale di interventi è cresciuto di oltre il 50% e non si arresta.

L'Italia, che vanta una tradizione ematologica mondiale, a Milano ha annunciato un altro traguardo: l'approvazione Ema e Aifa di defibrotide, molecola biotech nazionale (Gentium di Villa Guardia, provincia di Como, da poco parte del gruppo Jazz Pharmaceutical), prima e unica terapia per una complicanza temuta nel post-trapianto di staminali emopoietiche: la malattia veno-occlusiva epatica grave, o sVOD. Biomolecola orfana, derivata dal Dna suino, defibrotide protegge l'endotelio (il tessuto di rivestimento inter-

no) dei vasi sanguigni, soprattutto i più piccoli, con azione antinfiammatoria, antitrombotica e antischemica.

«Radio e chemioterapia, indispensabili prima del trapianto di staminali emopoietiche», precisa Franco Locatelli, direttore onco-ematologia pediatrica e medicina trasfusionale, Bambino Gesù di Roma - danneggiano per primo l'endotelio dei piccoli vasi del fegato. La perdita di funzionalità è rapida e grave. Reni e polmoni sono coinvolti in seguito. La mortalità, senza terapia, tocca l'80%. Secondo Fabio Ciceri, direttore ematologia e trapianto midollo osseo al San Raffaele di Milano, «defibrotide è il primo e unico farmaco in grado di contrastare il danno endoteliale da chemio e radioterapia peritrapianto (52% in più la sopravvivenza dei soggetti trattati), e potrebbe essere valido anche nel prevenire il danno endoteliale a carico di altri organi. Finora si sa che non interferisce con il trattamento antitumorale di base e non ha ripercussioni importanti sulla coagulazione».

Crowdfunding. La raccolta dei fondi online
Non solo progetti per film o assistenza ma vere piattaforme
dedicate al bio-medico: così possibili indagini indipendenti

Se il popolo web finanzia gli studi

Le tipologie

Dati dal Crowdfunding World 2013



DONATION-BASED

Modello di donazione pura



REWARDED BASED

Donazione con regalo



EQUITY

Investimento azionario standard

BEATRICE TOMASINI

N TEMPO di crisi e di finanziamenti pubblici sempre più esigui, la ricerca scientifica si mette online a fare la colletta. Si tratta del **crowdfunding**, raccolte fondi su siti internet specializzati dove si presenta il proprio progetto, i soldi che servono e una scadenza. In Italia il fenomeno è poco diffuso e riguarda soprattutto la realizzazione di spettacoli teatrali, dischi musicali, libri.

Grande successo per la ricostruzione della Città della Scienza di Napoli: sulla piattaforma DeRev è stato raggiunto un milione di euro, caso unico nel nostro Paese che sembra rimanga tale. La mancanza di una cultura scientifica e un linguaggio spesso poco comprensibile con cui sono illustrate le ricerche scoraggiano però a contribuire. «Peccato perché sarebbe un buon mezzo di raccolta fondi, complementare a quello pubblico», commenta Giuseppe Remuzzi, coordinatore ricerche presso l'Istituto Mario Negri di Bergamo.

Un altro grande ostacolo è di natura anagrafica come spiega Alessandro Betti, direttore raccolta fondi di **revelation**: «Solo un terzo della popolazione ha una propensione alla donazione e la maggior parte è formata da over 55 con una bassa informatizzazione. Si potrebbe partire da piattaforme online per approdare a sistemi più tradizionali come messaggistica telefonica e call center».

In Italia la scarsa conoscenza del fenomeno spinge i ricercatori ad affidarsi a piattaforme internazionali. Uno di questi è Vittorio Rosato di Enea (Agenzia nazionale nuove tecnologie, energia e sviluppo economico sostenibile) che ha chiesto un contributo di 20.000 dollari per un test diagnostico del tumore alla prostata basato sulla biologia molecolare. «Trovare finanziamenti è sempre più difficile», spiega Rosato, «Quelli pubblici arrivano così tardi che spesso si è costretti a rinunciare ai progetti. Il nostro lo abbiamo esposto su Indiegogo ma non abbiamo raggiunto la cifra prefissata». Il crowdfunding potenzialmente

offre la possibilità di far conoscere il proprio lavoro a milioni di utenti ma, al contrario, è destinato all'insuccesso se la visibilità è scarsa. «Non escludo di ricorrevi nuovamente», precisa lo studioso, «anche se stavolta lo farò con il supporto di social network e carta stampata».

Finora nel nostro Paese, nel campo della medicina, hanno ricevuto più consensi iniziative subito fruibili promosse da associazioni di pazienti per pagare macchinari e terapie o progetti come "Nascere a Roma", sulla piattaforma Eppela, dove una mamma ha avviato una raccolta fondi per realizzare una guida gratuita in dvd, con pareri di esperti, per le donne che partoriscono nella Capitale. Ultima arrivata la piattaforma skillbros.it, market place delle conoscenze. Ma all'estero, soprattutto negli Usa, la ricerca scientifica riesce a ottenere fondi con il crowdfunding grazie a portali specializzati come Medstartr.com, dove è in corso una colletta per lo studio di un farmaco innovativo contro malattie autoimmuni (sclerosi multipla e morbo di Crohn).

«Siamo fiduciosi per il futuro», racconta Marco Vignetti, direttore di Gimema (Gruppo malattie ematologiche dell'adulto), «è un sistema ottimale per la ricerca indipendente. Si mette online un'idea per farla finanziare dai principali fruitori, le persone». «Una svolta», aggiunge Giulio D'Alfonso di Ail (Associazione italiana leucemie-linfomi e mieloma), «per quei laboratori che, con cifre limitate, potrebbero occuparsi di progetti molto significativi».



■ SELPRESS ■
www.selpress.com

LE DONAZIONI

32,6%

Cause sociali

14,1%

Film e teatro

12,8%

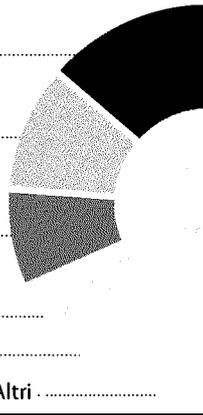
Business

Musica

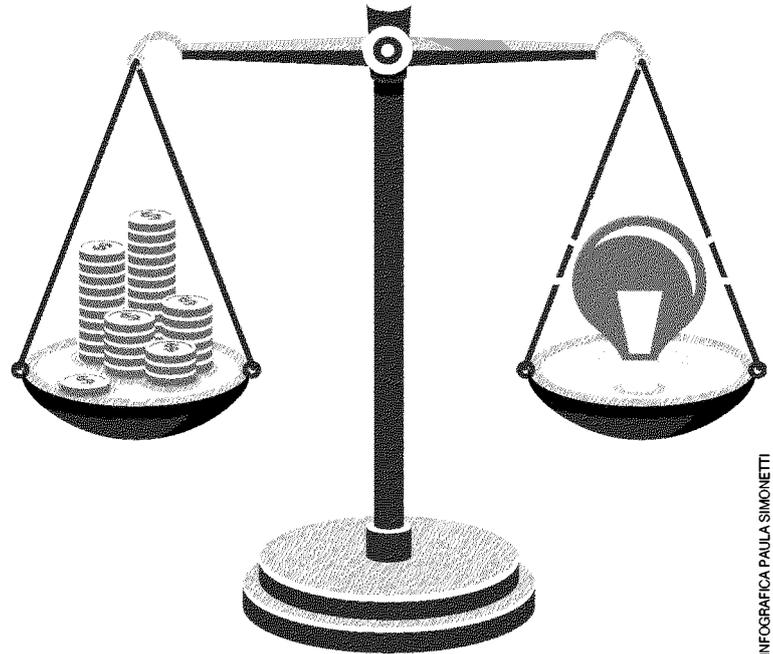
Arte

23,3%

Altri



➔ **PERSAPERNE DI PIÙ**
www.derev.com
www.produzionidalbasso.com



INFOGRAFICA PAULA SIMONETTI

Onder

Laurea honoris causa in Medicina a Parma per il giornalista tv Luciano Onder, da 30 anni impegnato nella divulgazione medico-scientifica. Ieri la cerimonia in ateneo con il rettore **Loris Borghi**

Assistenza

Ad aprile torna la campagna di ANT Italia onlus (assistenza oncologica domiciliare) "Uova della solidarietà" Info 0517190111 www.ant.it

Leucemie

Anche l'Ail (leucemie, linfomi, mieloma) in piazza con le Uova di cioccolato (offerta 12 euro) 0670386013 www.ail.it

Ictus

Alice Italia Onlus Associazione lotta all'ictus cerebrale, dedica aprile alla prevenzione www.aliceitalia.org

Meningite

Per la giornata mondiale della meningite del 24 aprile iniziative della campagna Contro la meningite sul sito www.liberidallameningite.it

Oncologia

Salpata domenica scorsa da Genova la crociera «Trenta Ore in viaggio per la Vita» la cui raccolta fondi quest'anno è dedicata alla cura e all'assistenza dei bimbi affetti da tumore e ai loro familiari Sino al 20 aprile sarà possibile contribuire con un sms da 2 euro o con una chiamata da rete fissa al 45508

**STUDIO A LONDRA
 "RIABILITATI"
 I TOPI
 NON CAUSARONO
 LA PESTE**

DOPO secoli, "giustizia" è fatta. Non furono i topi i principali responsabili dell'epidemia di peste che flagellò il mondo nel quattordicesimo secolo, tanto da meritare la definizione di "Morte Nera". Il colpevole numero uno della più grande epidemia della storia dell'umanità è stato infatti individuato nell'uomo. A "riabilitare" i roditori è stata una ricerca effettuata su alcune tombe medievali ritrovate a Londra, che ha portato a una conclusione che potrebbe portare a correggere almeno i libri di testo sull'argomento, non essendo ovviamente possibile intervenire su racconti e opere artistiche del passato: i topi, o meglio le pulci che li colonizzano, non sono abbastanza "bravi" nel diffondere il batterio, che quindi ha avuto un vettore più efficace.

L'ipotesi è di un gruppo di archeologi e ricercatori dell'agenzia Public Health England. Lo studio, i cui dettagli verranno

**I RESTI
 RITROVATI
 Per gli
 archeologi
 è stata
 un'epidemia
 polmonare**

svelati in un documentario che andrà in onda domenica prossima, ha analizzato i resti, rinvenuti durante gli scavi per una nuova stazione della metropolitana a Charterhouse Square, nel nord della capitale, estraendo il Dna del batterio dai denti. Il confronto con il genoma di un virus di peste "moderno", che ha provocato 60 morti in Madagascar, ha mostrato che quello antico era quasi uguale, e non aveva una maggiore aggressività come invece ipotizzato in passato.

«Questo ci fa pensare che la trasmissione attraverso le pulci dei topi semplicemente non fosse abbastanza "efficiente" da provocare l'altissimo numero di vittime - ha spiegato Tim Brooks, uno degli autori, al *Guardian* - È molto più probabile che

l'epidemia fosse del tipo "polmonare", propagata quindi dalle secrezioni dei malati».

Con il nome di Morte Nera si definisce l'epidemia di peste che colpì tutto il mondo allora conosciuto intorno alla metà del 1300 partendo dall'Asia Centrale. Non ci sono ovviamente dati precisi sul numero di morti, ma secondo ricostruzioni e rapporti giunti fino ai giorni nostri si ritiene che possa aver ucciso più di un terzo della popolazione europea, con punte - in città come Londra del 60% - degli abitanti morti per la malattia. A contribuire ai contagi erano anche le condizioni di salute della popolazione dell'epoca. «Sui corpi che abbiamo analizzato - spiegano Don Walker e Jelena Bekvalacs, due archeologi del Museo di Londra, c'erano segni evidenti di rachitismo, anemia e malnutrizione».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Martedì 01 APRILE 2014

Parkinson. Un 'cerotto' elettronico potrebbe consentire monitoraggio e terapia. Ma è ancora un prototipo

Messo a punto da ricercatori della Corea del Sud e degli Stati Uniti, il dispositivo multifunzionale, sottile come un tatuaggio, potrebbe monitorare le malattie del 'movimento' come Parkinson e epilessia. Registrare i dati e somministrare l'opportuna terapia. Però "l'uso di routine nei pazienti è ancora abbastanza lontano". Lo studio su Nature Nanotechnology

Messo a punto un modello di dispositivo multifunzionale indossabile, simile ad un cerotto, che potrebbe un giorno permettere il monitoraggio e la terapia delle malattie del 'movimento', come il Parkinson e l'epilessia. In forma ancora di prototipo, il modello, realizzato da un gruppo di ricercatori della Corea del Sud (Università Nazionale di Seul e Institute for Basic Science di Seul) e degli Stati Uniti (Università del Texas a Austin, MC10 Inc. a Cambridge nel Massachusetts), viene descritto in una pubblicazione appena uscita su *Nature Nanotechnology*, dal titolo *Multifunctional wearable devices for diagnosis and therapy of movement disorders*.

Tale modello, sottilissimo (spesso meno di un millimetro) ed applicabile direttamente sulla pelle, ha l'obiettivo sia di monitorare la malattia, registrando su una memoria locale l'attività muscolare del paziente, sia di somministrare la terapia, rilasciando l'opportuna quantità di farmaco sulla base dei dati registrati.

In generale, si tratta di un altro esempio di come chimica, fisica e ingegneria si possano combinare insieme nell'obiettivo finale di realizzare un dispositivo multifunzionale che potrebbe in seguito essere impiegato nella vita di tutti i giorni.

"Il risultato è stato un 'cerotto adesivo' lungo 4 centimetri, largo due e spesso 0,003 millimetri": *nature.com* riporta l'affermazione di **Nanshu Lu**, coautrice del paper e ingegnere meccanico presso l'Università del Texas a Austin negli Stati Uniti.

In particolare, lo studio odierno descrive le caratteristiche chimico-fisiche dell'esemplare di dispositivo messo a punto dai ricercatori, ancora in forma di prototipo rappresentativo, approfondendo il metodo di costruzione: il 'cerotto' è stato realizzato sfruttando nanotecnologie, in particolare nanomateriali elastici (materiali della dimensione dei milionesimi di millimetro), combinando l'assemblaggio di nano-membrane, sintetizzate mediante approccio *top-down* e nano-particelle d'oro (*bottom-up*), con una "elettronica elastica" su un substrato polimerico simile a un tessuto, si legge nello studio.

I modelli rappresentativi di questo sistema includono "sensori fisiologici" per rilevare i movimenti muscolari, una "memoria non volatile", dunque locale, per salvare le informazioni, mediante nanoparticelle d'oro, e "azionatori di rilascio del farmaco", si legge sempre nello studio.

La contropartita di un generico sistema per memorizzare informazioni, "è che il dispositivo funziona solo se è collegato ad un alimentatore e trasmettitore di dati, entrambi i quali devono essere realizzati in maniera compatta e flessibile, prima che il prototipo possa essere utilizzato di routine nei pazienti. Anche se alcuni componenti disponibili in commercio, come le batterie al litio e i 'tag' di identificazione a radiofrequenza, in grado di compiere questa attività, essi sono troppo rigidi per questo dispositivo elettronico, morbido come la pelle", ha spiegato Nanshu Lu su *nature.com*, dove si legge che, anche

se fossero disponibili componenti più morbidi, i dati trasmessi in modalità wireless necessiterebbero di essere convertiti in un formato digitale leggibile e il segnale potrebbe dover essere amplificato: "un sistema abbastanza complicato da integrare in una parte di materiale tatuato", dice Lu, "è ancora piuttosto lontano".

Questo tipo di dispositivi per rilevare l'attività muscolare, registrare i dati e somministrare la terapia corrispondente, rappresenta la nuova frontiera della medicina personalizzata e dell'assistenza sanitaria, come si legge nello studio.

Viola Rita