

A UN ANNO DALLO SCIOPERO DELLE SALE PARTO

# In Italia ogni anno 40mila parti a rischio Ginecologi e ostetriche in agitazione

*Chiedono la messa in sicurezza di 128 punti nascita e una nuova legge sulla responsabilità professionale*

## NOTIZIE CORRELATE

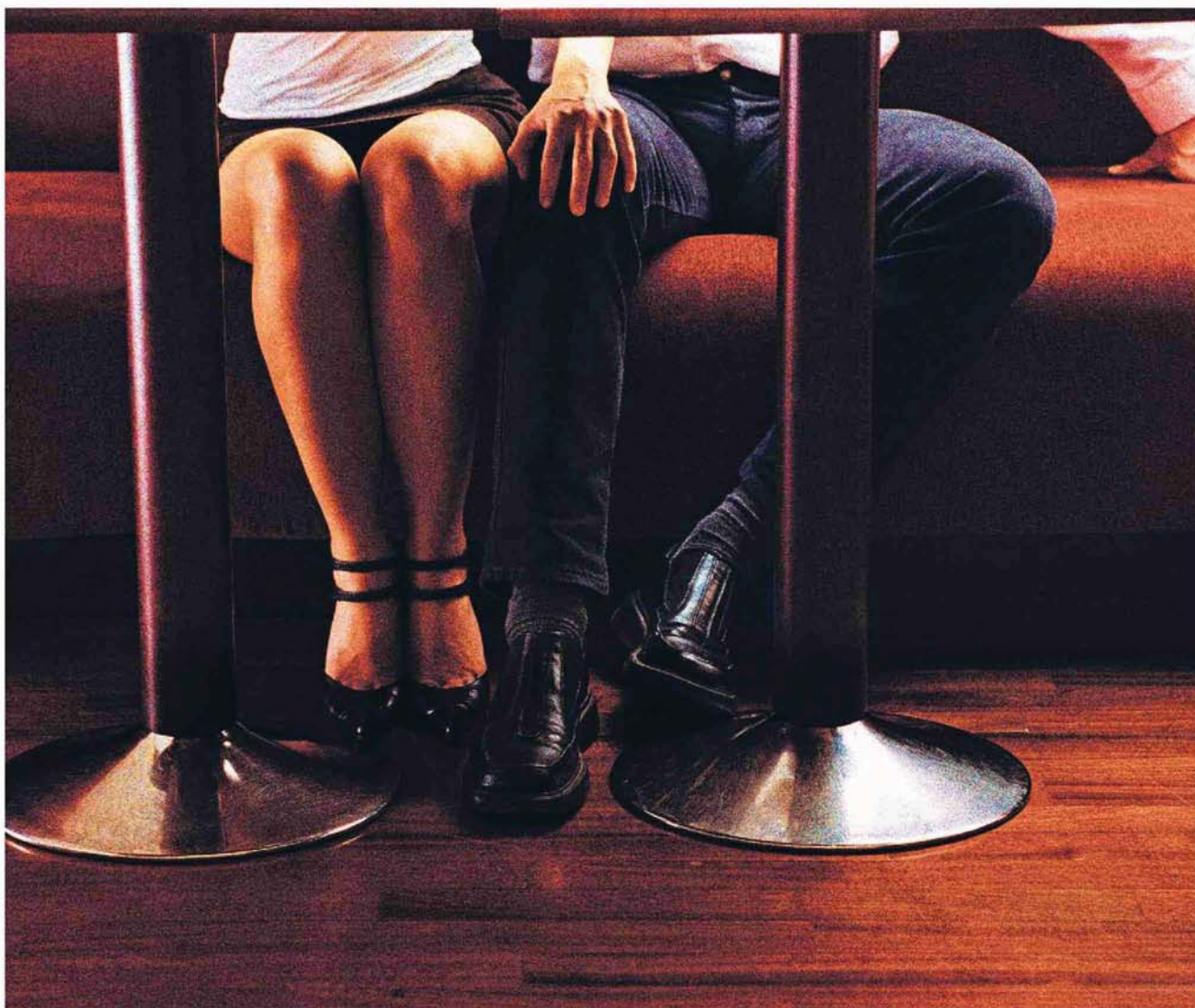
A un anno dallo sciopero nazionale delle sale parto pubbliche e private, ginecologi e ostetriche sono pronti a tornare in stato di agitazione se non riceveranno risposta alle due richieste già avanzate dodici mesi fa: la messa in sicurezza dei punti nascita e una nuova legge sulla responsabilità professionale per limitare il contenzioso medico legale. Ad annunciare l'intenzione di scioperare nuovamente sono stati i presidenti delle principali sigle sindacali dei ginecologi e delle ostetriche nel corso di una conferenza stampa a Roma. Sul fronte della messa in sicurezza dei punti nascita, gli specialisti sottolineano che le raccomandazioni previste dall'Accordo Stato-Regioni 2010 (dalla chiusura dei punti che effettuano meno di 500 parti l'anno alla guardia ginecologica e pediatrica attiva 24 ore, alla predisposizione di sale operatorie vicino alle sale parto) non sono applicate in tutto il Paese. Mentre, per quanto riguarda la responsabilità professionale, i sindacati di categoria hanno evidenziato il mancato rinnovo, da parte di un crescente numero di aziende sanitarie, delle polizze assicurative per la responsabilità civile.

**PUNTI NASCITA** - Sono poco meno di 40mila i bambini che ogni anno nascono nei 128 centri che fanno meno di 500 parti all'anno (su un totale di 536 punti nascita) e che per legge dovrebbero essere chiusi. «Questa non è una battaglia di una lobby che difende i propri interessi - ha precisato Vito Trojano, presidente dei Ginecologi ospedalieri italiani (Aogoi) -. È in gioco la sicurezza delle pazienti che si rivolgono ad alcune strutture sanitarie. Ogni anno 40mila parti sono a rischio». In cima alla classifica delle «maglie nere» c'è il presidio ospedaliero di Lipari con 12 parti annui, seguito dal presidio ospedaliero Suor Cecilia Basarocco (in provincia di Caltanissetta) con 14 e dall'Ospedale Tiberio Evoli di Melito (Rc) e dalla Casa di cura Villa delle margherite Snc di Napoli, entrambi con 17 parti. A livello regionale, è la Campania il territorio col maggior numero di strutture che fanno meno di 500 parti l'anno (21). Al secondo posto, la Sicilia con 19. Seguono Puglia e Lazio con 10 strutture e al quarto Lombardia e Sardegna con 9. «Se non si vogliono chiudere queste strutture si può fare - sottolinea Trojano -, ma bisogna metterle in sicurezza con le dotazioni e il personale necessario».

**LORENZIN** - «Stiamo predisponendo nuove misure che presenteremo entro maggio per affrontare il problema della colpa medica, fondamentali per sconfiggere la medicina difensiva -ha detto il ministro della Salute Beatrice Lorenzin ai ginecologi in stato di agitazione -. Non è che sulla colpa medica non sia stato fatto nulla fino ad ora ma ho trovato un tavolo deserto, a partire dalle assicurazioni».

**SESSO ON LINE**  
LE NUOVE APP PER INCONTRI  
CONSUMA E GETTA p. 96

## Tecnologia EROS & INTERNET



# CLIC ed è subito sesso

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

SELPRESS ■  
www.selpress.com

## L'ultima frontiera del dating on line sono le applicazioni per trovare un partner nei dintorni entro un'ora. Poi si consuma e si cancella tutto

DI CAROLA FREDIANI

**A**pri la app, che contiene solo una tua foto, una frase, e la tua geolocalizzazione. Nessun'altra informazione, neanche un nome. Clicchi e la sottoponi per un'ora agli altri utenti che la stanno usando in quello stesso momento, nel raggio di alcuni chilometri di distanza. Il sistema ti mostra le immagini di alcuni di loro, se ti piacciono - e tu piaci a loro - parte una chat, che può terminare in un incontro lampo. Il tutto nello spazio di un'ora, dopo la quale le reciproche foto e i messaggi scompaiono, il collegamento è interrotto. A quel punto l'unica cosa che si può fare è lanciare di nuovo, per un'altra ora, la propria immagine, e la conseguente dichiarazione di disponibilità spazio-temporale. Così funziona lo spartano e un po' allucinato mondo di Pure, l'ultima novità sul fronte del dating on line. Il rimorchio ridotto all'osso: una foto digitale, magari pure un selfie; delle coordinate geografiche; e la determinazione di incontrare qualcuno, in quel momento.

La app è molto semplice da usare, ma dopo i primi passaggi gratuiti fa pagare i pacchetti di richieste orarie. Anche se gode di una certa popolarità, specie all'estero, solleva non poche perplessità, a partire dalla sua efficacia. "L'Espresso" ha fatto alcuni test in città diverse, e pur avendo incrociato delle persone che la provavano per curiosità, nella maggior parte dei casi non ha trovato utenti connessi in quel momento in zona. Il punto di forza di uno strumento come questo, sostengono alcuni osservatori, è la riservatezza. Chi la utilizza non deve nemmeno mettere il suo nome e non carica i propri dati su un sito in Rete. Le interazioni sono cancellate nel momento in cui

finisce l'ora. Tutto si svolge in modo sotterraneo. A ben vedere, uno dei futuri più probabili della app, forse nemmeno previsto dai suoi creatori, potrebbe essere quello di agevolare il mercato della prostituzione. Del resto il suo slogan è "appuntamenti su richiesta".

Il fatto è che Pure è solo il distillato a più alta gradazione di una crescente tendenza del dating a essere sempre più esplicito e funzionale. Una traiettoria inaugurata da app come Grindr, dedicata alla comunità omosessuale, o dalla sua imitazione etero Blendr. Ma anche da siti e strumenti come Bang With Friends, che aveva deciso di capitalizzare sulla rete amicale di Facebook con una proposta indecente: segna con chi vorresti fare sesso fra i tuoi contatti, e se anche loro ti indicano, ma solo allora, verrete messi a conoscenza dell'interesse reciproco. A quel punto, affari vostri. Doveva sembrare un'idea geniale, ai suoi ideatori, ma non ha avuto il successo sperato, al punto che, anche per controversie di copyright, ha cambiato nome, nonché stile. Ora si chiama Downapp

SOPRA: TRE SCHERMATE DALL'APPLICAZIONE DI PURE, UNO DEI SISTEMI CHE GESTISCONO GLI INCONTRI IMMEDIATI GEOLOCALIZZATI

e ha addolcito di molto il suo approccio: meno sessuomane, ha allargato il suo raggio di azione includendo nelle liste dei papabili da appuntamento anche "gli amici degli amici" di Facebook.

Al di là dell'estremizzazione rappresentata da Pure, la geolocalizzazione è ormai una caratteristica su cui scommettono molti servizi di dating. Lo sanno bene a Badoo, un social network orientato ai nuovi incontri, nato nel 2006, e che lo scorso Natale ha tagliato il traguardo dei 200 milioni di utenti sparsi in vari Paesi tra cui l'Italia. «La nostra funzionalità più popolare è il Gioco degli Incontri, che permette agli utenti di trovare persone nella loro area geografica, con l'aiuto di foto, interessi e informazioni del profilo», dice a "L'Espresso" Carl Zide, il responsabile della comunicazione dell'azienda. «Un collegamento è creato quando due iscritti si piacciono reciprocamente. Ogni giorno i nostri ▶

### Basta una foto per decidere se sì o no

Siti e applicazioni di dating, tra novità e classici del settore.

**Pure** è una app, per iPhone e Android, che geolocalizza nel raggio di alcuni chilometri gli altri utenti in quel momento disponibili per un incontro. Se guardando la foto due si piacciono, si attiva la chat. Il tutto entro un'ora, poi scade la finestra di contatto.

**Downapp** è il vecchio Bang With Friends ma con nuovo nome e approccio più soft. Originariamente pensato per provarci in modo discreto con gli amici su Facebook.

**Badoo** è un sito molto popolare di incontri e amicizie nuove. Ha una funzione di

geolocalizzazione molto usata dai suoi utenti. Per accrescere le funzionalità vanno acquistati dei "superpoteri".

**Meetic** è un sito di dating tra i più noti, consolidati e frequentati: assomiglia a un social network tradizionale, con tante funzionalità e informazioni sugli interessi degli utenti.

**C-Date** è un sito di casual dating cioè per persone che cercano solo incontri sessuali. Dimenticate i romanticismi.

**Senza Pudore** è un sito per incontri diretti ed espliciti, rivolto sia a single sia a coppie. Organizza anche concorsi pubblicitari, fotografici, giochi.

## Tecnologia

utenti visitano 563 milioni di profili, il che risulta in quasi 10 milioni di abbinamenti al giorno. La regola che entrambi i partner mostrino interesse evita alle persone di ricevere messaggi indesiderati ed elimina la sensazione di essere respinti che si può provare al bar o su un normale sito di incontri». Badoo diffonde anche alcuni dati sulla sua utenza generale e italiana: l'età media è fra i 25 e i 35 anni, mentre il nostro Paese ha il primato dell'amoroso da mobile. I single più esigenti e amanti dello smartphone sarebbero i genovesi, i più civettuoli i baresi, mentre Roma detiene il record del numero di utenti. Nessuno però che si sbottoni sulla vera cartina al tornasole dei servizi di dating: il numero effettivo di donne. «Diversamente da altri, prestiamo grande attenzione alla moderazione di ogni foto dei profili per verificarne l'autenticità e la sicurezza», sostiene Zide. «Esaminiamo manualmente 3 milioni di foto al giorno. Simili sforzi hanno ottenuto di aumentare quasi del 20 per cento gli utenti femminili». La cui percentuale assoluta però non viene rivelata.

Un'altra delle ultime tendenze del dating è di affidarsi sempre meno al discernimento degli iscritti e sempre di più a sistemi automatizzati che ne valutano i gusti. Si va cioè verso un modello alla

Amazon, che si basa più sulla storia degli utenti che sulle loro preferenze dichiarate: insomma, se ti è piaciuto questo Matteo ti piacerà anche questo Tommaso. Ne è convinto Kang Zhao, ricercatore dell'Università dell'Iowa, che ha appena sviluppato un algoritmo per siti di incontri che analizza la storia dei contatti iniziati da una persona, e le risposte ricevute, per poi "raccomandare" potenziali partner. Quindi da un lato i gusti del cliente ma sotto forma di sue azioni; dall'altro, la sua capacità attrattiva. Ma come si misura quest'ultima? «È la somma di chi ha risposto ai tuoi approcci e di chi no», spiega Zhao. «A quel punto cerchiamo le somiglianze fra gli utenti. Per dare raccomandazioni a un certo Luigi, identificheremo altri uomini simili per gusti e capacità attrattiva e controlleremo le donne che hanno avuto interazioni con loro. Tra queste troveremo delle partner adatte a Luigi». L'algoritmo del ricercatore ha aumentato del 25 per cento la percentuale di contatti che ricevono risposte, e ha già suscitato l'interesse di alcune aziende del settore. Che è sovraccarico di servizi, al punto da aver ormai segmentato l'offerta come gli yogurt di un supermercato.

Anche in Italia ci sono ormai siti di dating specializzati di ogni tipo: quello per donne mature che cercano baldi

## I software si basano su algoritmi che conoscono i nostri gusti. E sulla geolocalizzazione, che individua la distanza tra i due potenziali amanti

giovani (CougarItalia); quello per relazioni extraconiugali (Gleeden); quello per musulmani (Muslima); quello per nudisti e naturisti (NudistFlirt); quello per persone formose (ContactBBW); quello per metallari (IncontriRock); quello per utenti di una certa età (ContactSenior) e così via.

Insomma, a giudicare da quello che si trova in Rete, sembra che la gente passi tutto il tempo a trovare dei modi per abbordare da dietro un monitor. Ma anche il rimorchio digitale può diventare un percorso a ostacoli. Innanzitutto molti di questi siti sono solo apparentemente gratuiti. Perché, per accedere a funzioni basilari per interagire con gli altri, serve pagare: ad esempio, su Zoosk per attivare la chat, non avere limiti sui messaggi e sbloccare dati aggiuntivi sui profili occorre comprare dei gettoni. Ma in altri casi, ad esempio in certi servizi indirizzati a chi cerca storie serie, quali Parship e eDarling, sono previsti degli abbonamenti che si rinnovano di scadenza in scadenza a meno di non compilare un modulo di disdetta entro sette giorni dal termine.

Poi c'è la spinosa questione dei dati personali, che in alcuni casi sono raccolti con grande dovizia di particolari da lunghi questionari (Parship chiede anche il codice fiscale, il reddito e lo stato di famiglia). Quanto resteranno online i nostri dati dopo che si è perso interesse nel sito? Verranno cancellati? O passati ad altri?

La domanda non è oziosa: secondo un'inchiesta della Bbc alcuni servizi di dating su Internet riciclano profili, foto e informazioni per creare finte persone che irrobustiscano e rendano più appetibili i loro siti.

Per rimorchiare sul Web insomma bisogna sapersi destreggiare in una giungla di proposte non sempre chiare. E anche se diminuiscono i due di picche, rischiano di aumentare i bidoni. ■

L'EVENTO DI LANCIO DEL SITO DI DATING FRANCESE "ADOPT A GUY", RISERVATO ALLE UTENTI DONNE





14-02-2014

## **TUMORI: INDIVIDUATE CELLULE DA CUI NASCE LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA**

(AGI) - Londra, 13 feb. - Un gruppo di scienziati della University of Toronto ha identificato le cellule dalle quali nasce la leucemia mieloide acuta (Lma). La ricerca e' stata pubblicata sulla rivista Nature. Queste cellule pre-leucemiche hanno proprieta' funzionali e genetiche ben definite, e possono persistere dopo la remissione che segue alla chemioterapia. In questo senso, potrebbero servire come "riserva" per l'accumulo di ulteriori mutazioni e indurre resistenza alle terapie. Questa ricerca e' molto importante per la comprensione dei processi che portano allo sviluppo della leucemia. John Dick e colleghi hanno scoperto che le cellule staminali ematopoietiche pre-leucemiche (Hsc) esistono in una larga proporzione di pazienti che hanno la Lma. Gli autori sottolineano che una possibile implicazione clinica di questo studio potrebbe essere quella di eradicare le cellule pre-leucemiche prima che queste acquisiscano ulteriori mutazioni che le rendano resistenti alla terapia.

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

# quotidiano**sanità**.it

Venerdì 14 FEBBRAIO 2014

## Un "parafulmine" contro gli effetti collaterali della chemioterapia

***Messo a punto dai ricercatori dell'Università di Edinburgo un ingegnoso sistema che potrebbe evitare gli effetti collaterali delle terapie oncologiche tradizionali, potenziandone gli effetti contro il tumore. Il sistema si basa sull'impianto di device in palladio nella massa tumorale. A breve gli studi sugli animali***

Se fosse confermata, sarebbe una scoperta sensazionale. E il fatto che sia pubblicata su [Nature Communications](#), fa ben sperare.

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Edinburgo, ha ideato un sistema per rendere le chemioterapie più aggressive contro i tumori, indirizzandole al loro bersaglio e risparmiando i tessuti sani. In altre parole, cure più efficienti contro le neoplasie e con meno effetti collaterali, quali nausea, perdita dei capelli, astenia profonda.

Il 'trucco' messo a punto dai ricercatori scozzesi, un capolavoro di chimica bioortogonale, consiste nell'alterare la composizione chimica di farmaci chemioterapici di utilizzo comune (come il 5-fluoro uracile), in modo da 'attivarli' solo quando vengano in contatto con il palladio, un metallo.

E dovrebbero essere proprio degli impianti di palladio, posizionati all'interno della massa tumorale ad agire come catalizzatori del farmaco chemioterapico (trasformandolo da pro-farmaco ad agente citotossico) e allo stesso tempo come 'parafulmini' salva-tessuti sani: la massima potenza di fuoco contro il nemico, insomma, risparmiando gli organi e i tessuti normali.

Si tratta di un'ipotesi ancora tutta da validare, prima in studi animali, poi nell'uomo. Certo, se funzionasse, consentirebbe di utilizzare anche le chemioterapie tradizionali come terapie a *target*, trasformandole in pro-farmaci che verrebbero attivati solo a contatto con il tumore, con netto risparmio delle sofferenze derivanti dai loro effetti indesiderati.

"Ci vorranno molti anni – afferma il dottor **Asier Unciti-Broceta**, *Edinburgh Cancer Research UK Centre* presso l'*MRC Institute of Genetics and Molecular Medicine*, Università di Edinburgo– prima di riuscire ad applicare questa idea nella pratica clinica ma crediamo che la nostra scoperta consentirà di rendere più efficace e meglio tollerate le terapie oncologiche in futuro".

**Maria Rita Montebelli**

## Il virus HPV ora si trasmette anche per via non sessuale

I disinfettanti comunemente utilizzati non sono in grado di uccidere il virus del papilloma umano, o HPV, rendendo così possibile la trasmissione non sessuale del virus stesso, ritenuto uno dei responsabili di alcune forme di cancro come quello della cervice



Il papilloma virus umano, o HPV, è noto per essere un virus a trasmissione sessuale. E, per sessuale, s'intende che **si può contrarre durante un rapporto non protetto**, anche per via orale: a questo proposito qualcuno ricorderà il caso dell'attore americano Michael Douglas e il cancro alla gola che si riteneva fosse stato causato proprio dal virus HPV contratto per aver avuto rapporti sessuali orali – notizia poi smentita dall'attore. Ma lo stesso HPV è accusato di **essere causa di altri tipi di tumori** come, per esempio, quella alla cervice.

A tale proposito, una delle migliori armi che si hanno è la prevenzione, che si attua con rapporti sessuali protetti e con il vaccino. Tuttavia, la cattiva notizia che arriva dagli scienziati del Penn State College of Medicine e della Brigham Young University, riguarda **i comuni antisettici che non sarebbero in grado di uccidere il virus HPV**, per cui diviene possibile contrarlo anche senza avere rapporti sessuali.

«Poiché è difficile produrre particelle infettive HPV per la ricerca, poco si sa circa la suscettibilità dell'HPV alla disinfezione», ha commentato Craig Meyers, Professore di Microbiologia e Immunologia al Penn State College of Medicine. E questo è un problema, dato che l'utilizzo di antisettici in ambito sanitario per contrastare i virus è **basato su quanto si sa circa l'efficacia di questi nei confronti di altri tipi di virus**. Ma, a quanto pare, questo non vale per l'HPV.

Il prof. Meyers, insieme a Richard Robison, un esperto di disinfettanti microbici presso la Brigham Young University, hanno coltivato un ceppo specifico del virus papilloma umano chiamato HPV16, che è **responsabile fino al 60 per cento di tutti i tumori HPV-associati**. Dopo di che hanno testato l'efficacia di 11 comuni disinfettanti contro il virus. Tra i diversi tipi di antisettici vi erano anche quelli a base di etanolo e isopropanolo, che sono ingredienti comuni nei disinfettanti per superfici e disinfettanti per le mani utilizzati sia in ambienti pubblici che di assistenza sanitaria.

La scelta di includere nello studio anche i disinfettanti per le mani è dovuta a quanto emerso in altre

ricerche che hanno mostrato **la presenza di elevati livelli di DNA di HPV sulle dita di pazienti con infezioni genitali correnti**. Mentre l'HPV è sensibile all'azione di alcuni disinfettanti, compresi quello con ipoclorito e acido peracetico, è invece resistente ai disinfettanti a base di alcol.

«Gli antibatterici chimici presenti nei disinfettanti per le mani sono comunemente usati nella popolazione generale per prevenire la diffusione delle malattie infettive – ha sottolineato Meyers – Per l'influenza o il virus del raffreddore sono molto efficaci. Ma i dati dimostrano che **non fanno nulla per prevenire la diffusione del papillomavirus umano**».

I risultati dello studio pubblicati sul *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* riportano infine che anche i test condotti su altri disinfettanti comuni, tra cui il glutaraldeide utilizzato per la sterilizzazione in strutture mediche e dentistiche, hanno mostrato che questo non è efficace nell'inattivare il virus HPV. Un problema che dovrà essere affrontato per **evitare che il contagio si diffonda** anche tra le persone che non hanno avuto, o hanno, rapporti sessuali a rischio.

<http://www.lastampa.it/2014/02/14/scienza/benessere/medicina/il-virus-hpv-ora-si-trasmette-anche-per-via-non-sessuale-HcuECeVE9vPONLBS8XorOI/pagina.html>



## **E-CIG: IL 22% LE AGGIUNGE A TABACCO, 10,6% FUMA SOLO QUESTE**

(ANSA) - ROMA, 13 FEB - Il 10,6% dei consumatori abituali di sigarette elettroniche e' riuscito a smettere di fumare tabacco e il 5% ne ha ridotto piu' o meno drasticamente l'utilizzo. Il 22%, pero', pur mantenendo stesse abitudini rispetto alle 'bionde', non hanno utilizzato questi dispositivi per smettere di fumare, ma hanno aggiunto le e-cig a quelle normali. Sono i dati dell'ultima indagine Doxa 2013 relativa ai primi mesi del 2013 e presentata al convegno "Sigaretta elettronica: benefici e rischi per la salute e criteri di controllo", in corso presso l'Istituto Superiore di Sanita' (Iss). Secondo l'indagine, esposta da Roberta Pacifici, dell'Osservatorio Fumo Alcool e Droghe dell'Istituto Superiore di Sanita', non ci sono differenze di genere tra consumatori di sigarette elettroniche, ma ci sono differenze di eta': quella media, infatti, e' di 39 anni, ovvero piu' bassa rispetto a quella del fumatore di tabacco, pari a 45. L'uso occasionale riguarda 1,5 milioni di persone, che nel 69% utilizza svapatori con nicotina. I consumatori abituali, invece, circa 500.000, nella quasi totalita' le consumano con nicotina che 'svapano' 9 volte al giorno. "Se e' vero che c'e' una minor tossicita' e una cospicua riduzione del danno, e' anche vero che tale riduzione e' molto inferiore a quello che possono fare altri prodotti simili commercializzati in farmacia, che hanno lo scopo di far smettere e far smettere in fretta", nota Pacifici. Per questo e' importante la consapevolezza e formazione del consumatore, cosi' come e' "importante capire il rischio di iniziazione dei giovani al fumo". "Attrattivi perche' piu' moderne o salutari", le sigarette elettroniche, come mostra uno studio coreano, per i giovani non consumatori di tabacco possono diventare un viatico: il 12% di un campione di 4.500 studenti di 20 anni ha affermato di non aver provato mai una sigaretta di tabacco prima e di aver, invece, iniziato a fumare tabacco dopo aver provato l'e-cig. "Molti gli studi in corso ma ancora insufficienti nel campione, ancora troppo piccolo, e nell'arco di tempo monitorato, che dovrebbe andare oltre i 12 mesi. Inoltre - conclude - raramente tengono in considerazione l'alta variabilita' della composizione e dell'utilizzo del prodotto". (ANSA).



## Tubercolosi Strade nuove per il vaccino

DI ALBERTO MANTOVANI

Sono trascorsi 130 anni dalla scoperta del batterio responsabile della tubercolosi - il *Mycobacterium Tuberculosis*, o Bacillo di Koch perché Robert Koch lo scoprì nel 1882 - ma questa malattia rappresenta ancora un grave problema sanitario. Dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ci dicono che, solo nel 2012, 8,6 milioni di persone hanno sviluppato quest'infezione, e oltre un milione ne sono morte. Prevalentemente nei Paesi in via di sviluppo, ma non solo. Casi recenti di cronaca nel milanese ci ricordano che la Tbc è una seria minaccia per tutti. Eppure, un terzo della popolazione mondiale è portatore del batterio della Tbc, ma solo una quota molto piccola di persone si ammalano. E questo indica il ruolo cruciale del sistema immunitario nella prevenzione, per questo da anni gli scienziati sono alla ricerca di un vaccino più efficace di quello attualmente in uso. Le sperimentazioni cliniche di nuovi preparati - al momento ne sono in corso 12 - hanno fornito la prova di principio che è possibile attivare risposte immunitarie potenzialmente efficaci. Queste ricerche, ad esempio quelle di Stefan Kauffmann a Berlino (nell'ambito del consorzio internazionale Aditec guidato da Rino Rappuoli) ci fanno sperare di essere finalmente sulla buona strada.

Lo sviluppo di nuovi vaccini deve trovare strade diverse da quelle già percorse, e sono molti gli aspetti dell'immunologia tuttora da indagare. Ad esempio sappiamo ancora poco del funzionamento dei meccanismi della memoria immunologica, che è alla base dei vaccini: comprenderli è essenziale per generare vaccini che diano protezione a lungo, idealmente per tutta la vita, senza bisogno di inoculi di richiamo. Sappiamo poi che il sistema immunitario è capace di mettere in movimento armi diverse contro nemici differenti (dai grossi parassiti ai microscopici virus): dobbiamo quindi imparare

ad attivare con vaccini innovativi difese diverse a seconda dei patogeni da affrontare. Per ora quasi tutti i vaccini in uso si basano sull'attivazione di sistemi protettivi imperniati su anticorpi, e non ad esempio sui linfociti specializzati. Indispensabile, quindi, migliorare le nostre conoscenze sul funzionamento del sistema immunitario per orientare al meglio le risposte delle nostre difese.

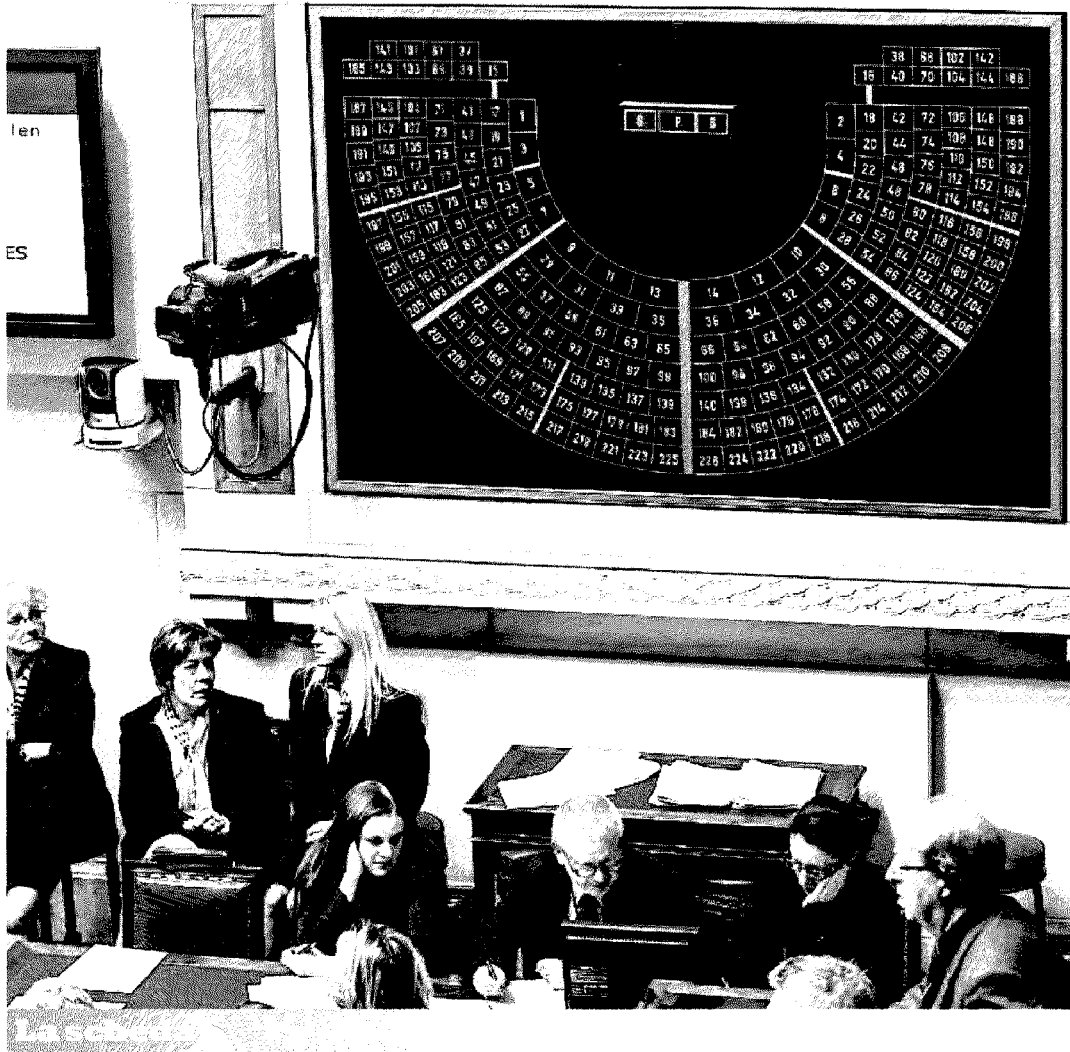
*Direttore Scientifico  
dell'Istituto Clinico Humanitas  
e docente all'Università  
degli Studi di Milano*

SOTTO: IL BATTERIO DELLA  
TUBERCOLOSI. A SINISTRA: LA  
TERRA VISTA DALL'ATMOSFERA.  
SOPRA: LA CROCIFFISSIONE DI  
PUCCIO CAPANNA



# Belgio, sì all'eutanasia per i bambini

*È il primo Paese al mondo. Divisi i pediatri, veglie di preghiera in tutte le diocesi*



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



### LA SOFFERENZA

La legge prevede la possibilità dell'eutanasia a quei bambini "in condizioni mediche senza speranze e di costante ed insopportabile sofferenza"



### L'AUTORIZZAZIONE

La legge approvata dal Parlamento belga ieri pomeriggio prevede la necessità dell'assenso informato del minore verificato da psicologi, oltre a quello dei genitori



### IN AUMENTO

Nel solo 2012 in Belgio si sono registrati 1.432 casi di eutanasia (pari al 2% di tutti i decessi), un aumento del 25% rispetto all'anno prima

### ANDREA BONANNI

**BRUXELLES** — Il Belgio è il primo Paese al mondo a riconoscere anche ai bambini, senza limiti minimi di età, il diritto di ricorrere all'eutanasia. La Camera dei deputati del Parlamento federale ha confermato ieri il via libera alla legge che era già stata approvata dal Senato. I sì so-

no stati 86, i no 44 e le astensioni 12. Tutti i gruppi politici avevano lasciato ai deputati libertà di votare secondo coscienza. Con qualche rara eccezione, comunque, socialisti, verdi, liberali e nazionalisti hanno votato a favore. I democristiani e l'estrema destra fiamminga hanno votato contro. Il voto rispecchia gli orientamenti



■ SELPRESS ■  
www.selpress.com

dell'opinione pubblica belga che, secondo un sondaggio condotto ad ottobre, è al 73 per cento favorevole a riconoscere questo estremo diritto anche ai minori.

La questione dell'eutanasia sui bambini ha lacerato profondamente anche l'universo medico. La legge è sta-

**“Un bimbo di otto o nove anni può domandare di morire in autonomia?”**

ta proposta dopo una lettera firmata da un gruppo di pediatri. Ma nel corso del dibattito altri pediatri hanno firmato un appello contrario al provvedimento. Anche la chiesa cattolica ha preso duramente posizione contro l'estensione dell'eutanasia ai minori organizzando veglie di preghiera in tutte le diocesi del Belgio. «La legge proibisce agli adolescenti di prendere decisioni importanti per la propria vita, ma improvvisamente ora si riconosce loro il diritto di decidere che qualcuno possa farli morire», ha tuonato il primate belga monsignor Leonard. Contro il provvedimento era stato firmato un appello congiunto di esponenti religiosi monoteisti: cristiani, musulmani ed ebrei.

La legge prevede che l'eutanasia possa essere somministrata esclusivamente su richiesta del minore, qualora si trovi in uno stato di malattia terminale e di fronte a sofferenze fisiche intollerabili, dopo aver ottenuto il consenso dei genitori e dopo che uno psicologo ha confermato che il richiedente ha «capacità di discernimento», il che in pratica esclude i bambini molto piccoli. «Il diritto di affrontare la vita e la morte non può essere riservato agli adulti», ha sostenuto il deputato liberale Daniel Bacquelaine. I contrari contestano il concetto di «capacità di discernimento». «Un bambino di otto o nove anni può veramente domandare di morire in piena autonomia?», si è domandata la democristiana Sonja Becq.

La legge è stata l'occasione per aprire un dibattito più fi-

losofico che pratico, visto che fortunatamente i casi concreti saranno pochissimi. In dodici anni di applicazione dell'eutanasia in Olanda, dove è consentita a partire dai dodici anni, solo un minore l'ha domandata. Ma i sostenitori del provvedimento dicono di agire anche a tutela di medici e infermieri. Gerlant van Berlaer, pediatra dell'università di Bruxelles e firmatario del primo appello in favore del provvedimento, ha spiegato a *Cnn*: «Di fatto i medici pongono fine alle sofferenze anche dei bambini, ma fino ad oggi questa pratica si è svolta nell'ombra, perché è illegale, e questo purtroppo lascia anche spazio ad errori».

## **MEDICINA: MALATTIE CEREBRALI PER 165 MLN EUROPEI, COSTANO 798 MLD EURO L'ANNO**

Roma, 13 feb. (Adnkronos Salute) - In Europa le malattie cerebrali colpiscono oltre un terzo della popolazione, pari a circa 165 milioni di persone, e costano circa 798 miliardi di euro l'anno. Sono le ultime, impressionanti stime (2010) dell'European Brain Council (Ebc), un coordinamento formato da organizzazioni europee di neurologia, neurochirurgia, psichiatria, ricerca di base sul cervello (neuroscienze), nonché da organizzazioni di pazienti e aziende farmaceutiche e biotech. L'Ebc promuove l'Anno europeo del cervello per il 2014 e partecipa al convegno 'Brai.ns' al via domani a Barcellona.

Nella definizione di 'malattie cerebrali' rientrano tutte le patologie che affliggono il cervello, il midollo spinale e i nervi periferici. Include sia le malattie neurologiche, che quelle psichiatriche. Secondo uno speciale 'orologio' attivo sul sito dell'Ebc e aggiornato in tempo reale, al 12 febbraio i costi della malattie cerebrali maturati da inizio 2014 risultano già pari a oltre 93 miliardi di euro. Ma in generale, stima l'Ebc, aumenteranno considerevolmente nei prossimi anni a causa dell'invecchiamento della popolazione europea.

I disturbi dell'umore - tra cui ansia, depressione maggiore e disturbo bipolare - sono le malattie più costose: richiedono risorse pari a 113 miliardi di euro ogni anno, per oltre 33 milioni di malati. La demenza è la seconda in classifica, con 105 miliardi di euro. Le malattie neuromuscolari sono quelle che hanno il costo maggiore per paziente: 30.052 euro l'anno, e in particolare ogni malato di sclerosi multipla costa di 26.974 euro. Mal di testa e disturbi del sonno assorbono solo 285 e 348 euro a paziente, rispettivamente, ma c'è un vero e proprio 'esercito' di persone colpite in Europa: 152 milioni soffrono di mal di testa ed emicrania ogni anno, mentre 44,9 milioni lottano con i problemi di sonno. Un modo per cercare di ridurre il fardello rappresentato dalle patologie cerebrali è quello di intensificare la ricerca, evidenziano gli esperti. E un maggior impegno negli studi fornirebbe anche una migliore conoscenza delle normali funzioni cerebrali come le emozioni, l'aggressività, la capacità d'apprendimento e la memoria. Anche a questo scopo viene organizzato il 'Brai.Ns 2014', sostenuto da Novartis, che vede la partecipazione di oltre 450 specialisti internazionali.

stampa | chiudi

STUDIO AMERICANO

# Cocaina, aumenta il rischio di ictus nelle 24 ore successive al consumo

*Propensione all'ictus ischemico da sette a dieci volte più alta il giorno dopo l'assunzione della droga*

NOTIZIE CORRELATE

FORUM - Cuore

Che cosa hanno in comune molti giovani che hanno sofferto di un ictus ischemico? Tra loro, vi sono forti consumatori di cocaina, che ne hanno fatto uso nelle 24 ore precedenti all'attacco. È questa una delle conclusioni di un nuovo e completo studio americano, che ha indagato sulle cause che portano all'ictus i più giovani. E insieme a fattori genetici, influenza ambientale, fattori medici, comportamenti e stato di salute, come il fumo o il soffrire di diabete, anche la cocaina svolge un ruolo statisticamente importante nel manifestarsi della malattia.

**UN LEGAME CONFERMATO** - Non è la prima volta che le droghe, in particolare cocaina e anfetamine, vengono collegate all'attacco ischemico transitorio, causato da un grave incremento della pressione arteriosa e dal restringimento dei vasi sanguigni. Diversi studi in passato hanno infatti ricondotto alcune patologie vascolari acute, come l'ictus, al consumo di stupefacenti, confermando ciò che molti medici sospettavano da anni: nel 2007 per esempio un grande studio dell'università del Texas aveva dimostrato come cocaina e anfetamina aumentassero di 5 volte il rischio di colpo apoplettico.

**IL CAMPIONE** - L'ultimo studio, svolto dai ricercatori del Baltimore Veterans Affairs Medical Center e della School of Medicine all'interno dell'università del Maryland, è stato svolto confrontando le abitudini di oltre 1.100 persone, tra i 15 e i 49 anni, residenti nell'area di Baltimora e Washington DC. Tutti avevano avuto almeno un ictus nel periodo tra il 1991 e il 2008, e sono stati confrontati con un campione numericamente equivalente della stessa fascia di età che invece non aveva sofferto di colpi apoplettici. In entrambi i gruppi si trovavano invece persone che hanno ammesso di far uso di cocaina, nel presente o nel passato.

**I RISULTATI** - «Siamo sorpresi nello scoprire come sia forte l'associazione tra consumo di cocaina e rischio di ictus ischemico nei giovani», commentano gli autori dello studio. Infatti, nonostante l'aver una storia legata al consumo di cocaina non sia associato direttamente all'ictus, l'uso della cocaina in grandi quantità nelle 24 ore precedenti al disturbo è strettamente legato a un rischio maggiore di incorrervi. Ovvero, i partecipanti hanno mostrato una propensione all'ictus ischemico da sette a dieci volte più alta

nelle 24 ore che seguono il consumo di droga. Un risultato ancora più preoccupante rispetto agli studi del passato.

**DIPENDENZA E MALATTIA** - I dati di questa ultima ricerca, come di quelle del passato, evidenziano un grave problema, soprattutto visti i consumi sempre più alti di cocaina rilevati nel mondo negli ultimi decenni. La cocaina non è solo una sostanza che dà dipendenza, ma - e proprio questa ultima conseguenza è la più sottovalutata dai consumatori, occasionali e non - è causa di morte per ictus. Anche nella popolazione giovane, dai 15 anni in su, meno abituata a sentir parlare di colpo apoplettico, patologia solitamente riservata all'età adulta.

stampa | chiudi

**Perché si ingrassa**

# Maledetti antibiotici

E se l'epidemia di obesità in atto un po' ovunque fosse causata dai batteri o, meglio, dagli antibiotici utilizzati fino dagli anni Cinquanta negli animali da carne per farli ingrassare di più e più in fretta? L'ipotesi, è suggestiva, ma diversi indizi consigliano di prenderla sul serio. Di recente, per esempio, uno studio neozelandese ha mostrato che i bambini che nei primi cinque anni assumono antibiotici, tra i cinque e gli otto anni hanno un indice di massa corporea superiore rispetto a quelli che non ne hanno fatto uso, e qualcosa di molto simile ha scoperto un'indagine danese. I ricercatori dell'Università di New York, invece, hanno mostrato che

se la terapia antibiotica è somministrata prima dei sei mesi di vita, la probabilità che il piccolo diventi sovrappeso aumenta del 22 per cento. E per gli adulti i rischi non cambiano: una ricerca francese su persone trattate con l'antibiotico vancomicina mostra che il farmaco è associato a un aumento dell'indice di massa corporea del 10 per cento, e che tale aumento è attribuibile alle variazioni della flora batterica intestinale, il cuore della questione. L'apparato digerente ospita infatti circa 100 trilioni di batteri che permettono la digestione e il metabolismo, fanno maturare il sistema immunitario, producono ormoni e molto altro. Per questo alterarne

la composizione con un antibiotico potrebbe avere effetti molto più profondi del previsto. Un esempio? Si è scoperto che alcune comunità di batteri crescono quando aumentano resistenza all'insulina (condizione che predispone al diabete) e obesità, a scapito di altre, e che gli obesi tendono a ingrassare tanto più in fretta quanto più la diversità dei loro batteri è ridotta.

Resta da capire se le trasformazioni indotte dagli antibiotici sono permanenti o temporanee; cosa accade esattamente quando gli antibiotici presenti nella carne vengono assunti col cibo; e come questo sia collegato all'obesità. Ma resta il fatto che, anche laddove - come in Italia - gli antibiotici sono banditi dalle carni se non in caso di malattia degli animali, questi farmaci vengono impiegati molto più del necessario.

**Agnese Codignola**

www.ecostampa.it





**Scienze** BIOTECH

# Nella fabbrica del DNA

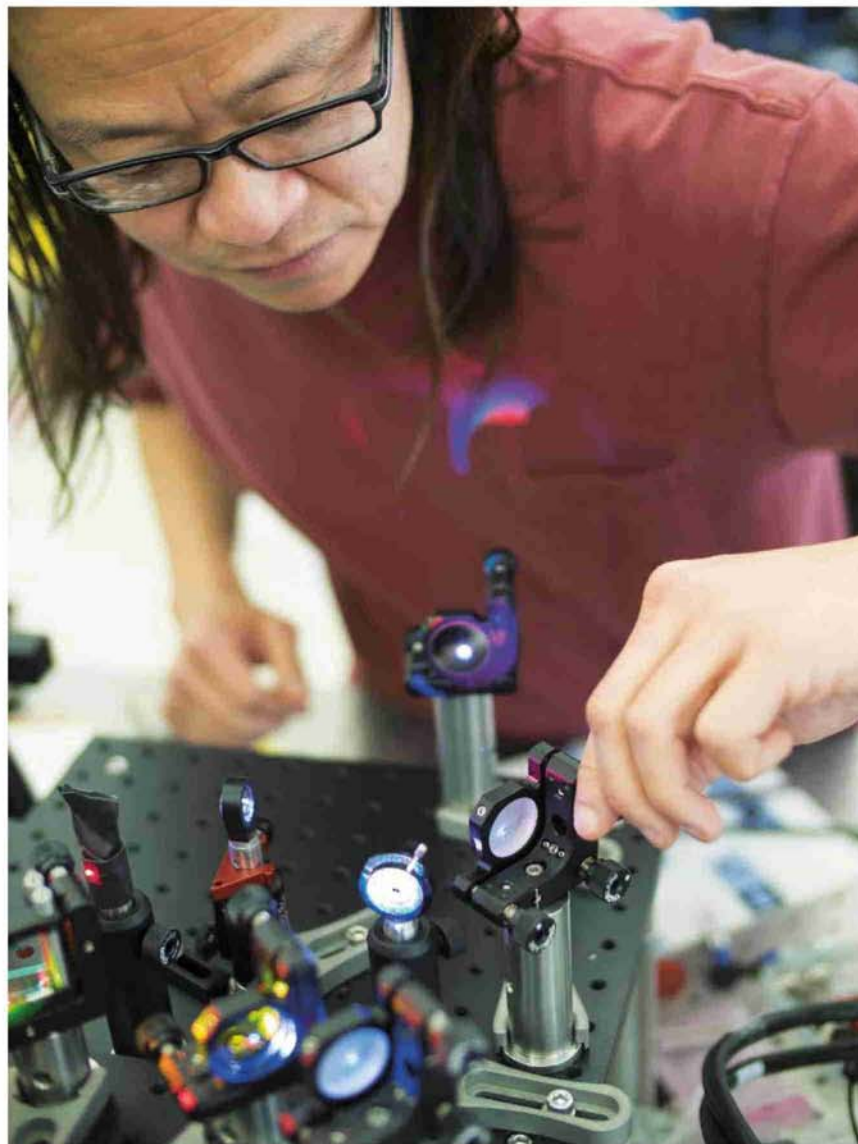
**Costruire sequenze di geni a seconda del bisogno. E produrle in serie. Molte ed economiche. Per l'industria chimica e farmaceutica**

DI CATERINA VISCO  
DA SAN FRANCISCO

**I** geni prêt-a-porter si costruiscono al numero 665 della 3rd Street di San Francisco. Un grande edificio a SoMa (South of Market), dove le nuove start-up stabiliscono il loro quartier generale. Un alveare di giovani imprenditori, ricercatori che tentano la sorte con un'idea geniale e una manciata di fondi messi a disposizione da qualche angel investor. Ma la suite 425 ha qualcosa in più: qui si stampa la vita. Nel quartier generale della Cambrian Genomics, un start-up biotecnologica che ha come obiettivo rendere il Dna un prodotto di largo consumo.

«Immagini di disegnare una sequenza genetica con uno dei tanti software sofisticati, ma disponibili. Di poter ottenere i geni che servono per poi studiare nuove proteine, mettere a punto farmaci, creare strati di pelle sintetica per divani o scarpe, o coltivare batteri per produrre combustibile». È un mondo dove tutto sarà creato in laboratorio a partire da sequenze genetiche assemblate digitalmente quello che racconta Austen Heinz, presidente della Cambrian. Che ha fondato nel 2011, a 28 anni, quando ha lasciato la Seoul National University, con altri sei soci e un aiuto economico e strategico dalla Singularity University. «Volevo essere capace di riscrivere, ritoccare il codice genetico in modo da rendere gli organismi esistenti migliori e crearne di nuovi», spiega nel suo quartier generale, in un grande open space che tutto sembra tranne una fabbrica di Dna.

Secondo Heinz, in un futuro prossimo



la produzione di geni sintetici diventerà un processo alla portata di tutti o quasi, come è oggi la stampa 3D. Per ora, però, è una possibilità alla portata di pochi ricercatori in alcuni laboratori particolari, come quello nella suite 425. Qui la magia avviene grazie a un processo messo a punto da Heinz e dai suoi soci, tutti scienziati di altissimo livello provenienti da Harvard, dal Mit, da Berkeley, da Stanford e dalla University of California San

Francisco. «Mi sono chiesto a lungo come mai fosse possibile che un dispositivo come un microchip stesse diventando sempre più economico mentre sintetizzare Dna fosse ancora così costoso», racconta Austen: «Poi a un certo punto ho capito che forse la soluzione a questo problema era la stessa usata per abbattere i costi dei microchip: realizzare una produzione di massa usando le tecnologie a disposizione. Creare milioni di copie per volta,

■ SELPRESS ■  
www.selpress.com

individuare le parti di buona qualità, e buttarle via il resto».

Ed esattamente questo è quello che succede nella suite sulla Terza Strada: produzione di massa di Dna. Gli scienziati della Cambrian disegnano la sequenza che desiderano ottenere - che gli serve per creare sistemi biologici artificiali - a partire dalle singole lettere del genoma, le basi azotate, su un chip biologico. Successivamente replicano questa sequenza centinaia di migliaia di volte per essere sicuri di ottenere materiale utile. Di tutte queste copie ottenute, infatti, come sempre avviene durante la sintesi di nuovo Dna, l'80 per cento è da buttare perché contiene errori, e solo il 20 per cento è utilizzabile. Per individuare questo 20 per cento è necessario sequenziare tutto il materiale genetico sintetizzato, confrontarlo con la sequenza desiderata, e "marcare" quello di qualità migliore. Questo processo di produzione di massa e di selezione qualitativa è la prima grande innovazione della Cambrian; la seconda è quella che Heinz chiama «stampante laser per il Dna».

Di fatto però non è una stampante. Si tratta piuttosto di una macchina che emette un raggio di luce laser verde, messa a punto da un altro dei soci fondatori dell'azienda: Lukman Winomoto, ex ricercatore della University of California San Francisco. Questo laser colpisce il Dna marcato e lo fa cadere su un'altra piastra. In questo modo si collezionano tutte le microsequenze di qualità migliore, necessarie per ottenere la sequenza più grande. Ottenuti tutti i pezzi, un biologo molecolare specializzato nell'assemblaggio di geni li incolla uno all'altro e crea un filamento di Dna lungo diverse migliaia di basi. Presto, tuttavia, anche questo delicato lavoro di precisione sarà affidato a un sistema completamente automatizzato.

Grazie a questo processo di produzione su larga scala, la Cambrian abbatte notevolmente i costi. Ed è questo il suo punto di forza. Oggi infatti è già possibile sequenziare e sintetizzare Dna per creare organismi artificiali, ma il

processo è molto lungo, soggetto a diversi errori e soprattutto ancora molto costoso: per ottenere un gene ci vogliono 500 dollari, per il genoma di un batterio 1,5 milioni di dollari, per quello del lievito 4,5 milioni, per quello umano 2,2 miliardi di dollari. Il prezzo migliore offerto dai concorrenti è di 0,28 dollari per coppia di basi. Heinz e Soci, il prossimo inverno, quando la produzione commerciale comincerà ufficialmente, metteranno in vendita Dna a un prezzo di circa ai 0,05 dollari per coppia di basi. «Inoltre, il nostro metodo consente di sintetizzare sequenze molto lunghe con una maggiore affidabilità e un minor rischio di errori, qualcosa che i nostri competitor diretti non possono fornire», precisa Winomoto.

I primi clienti, con alcuni dei quali la Cambrian è già in contatto, apparterranno a tre principali categorie: industrie di prodotti chimici e plastici, dai detersivi al biofuel, dalla pelle sintetica alla plastica per bottiglie (prodotta da batteri,

magari); industrie agricole, con l'obiettivo di creare prodotti che crescono più facilmente o in condizioni particolarmente difficili, che hanno un sapore migliore o che contengono più nutrienti; industrie farmaceutiche e cosmetiche. Tuttavia, secondo Heinz, le possibili applicazioni sul lungo periodo sono limitate solo dalla fantasia e comprendono: rendere abitabile l'atmosfera marziana o quella di altri pianeti, mettere interfaccia cervello-computer più sofisticati, per comandare computer o arti robotici con il pensiero, creare nuove forme di vita o far rivivere specie ormai estinte.

«Parliamo di riscrivere ogni cosa esistente, di migliorarla e produrla in laboratorio. Creare un mondo in cui niente è più naturale, in cui ogni umano ha la capacità di diventare un designer genetico», racconta il giovane bioimprenditore: «È scopriremo che le nostre creazioni ci piacciono di più di quelle della Natura». Una delle più grandi ambizioni di Heinz è quella di rendere inutile l'allevamento e la macellazione di animali: «Potremo ottenere ogni tipo di prodotto animale, e quando avremo la capacità di creare tutto quello che producono potremo finalmente lasciarli in pace. Potremo avere finalmente rispetto per la vita».

Il passo successivo dovrebbe essere mettere mano al genoma umano. «Per evolverci veramente, dobbiamo cambiare il nostro codice, riscriverlo e assumercene la responsabilità. Ogni essere umano ha il diritto di conoscere il proprio codice genetico e decidere il destino della prossima generazione dei suoi geni», dichiara Austen Heinz, che non dubita di trovare clienti anche per questo tipo di applicazione della sua tecnologia. «Nessuno vuole un figlio con un'orribile malattia genetica, nessuno vuole creare un nuovo essere umano destinato alla sofferenza. Sul lungo periodo sarà possibile intervenire su un genoma già esistente, correggere eventuali errori e migliorare la vita di un essere umano. Il modo più pratico, tuttavia, è agire sul codice prima della nascita, ed evitare quelle mutazioni genetiche che portano a sviluppare gravi malattie ereditarie». ■

RICERCATORI E ATTREZZATURE BIOTECNOLOGICHE ALLA CAMBRIAN GENOMICS DI SAN FRANCISCO

