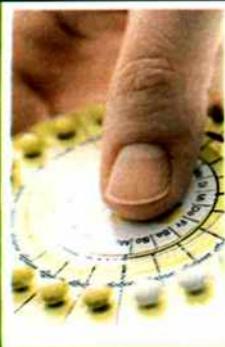


Un astuccio di pillole anticoncezionali. Secondo una ricerca scozzese, questo farmaco fa vivere più a lungo.



LA PILLOLA ANTICONCEZIONALE ALLUNGA LA VITA

La pillola anticoncezionale protegge la salute delle donne che la assumono. Lo rivela uno studio condotto dagli esperti scozzesi dell'Università di Aberdeen e pubblicato sulla rivista di ricerca medica *British Medical Journal*. Gli scienziati hanno esaminato, per ben trentanove anni, un gruppo di quasi cinquantamila donne met-

tendo in relazione l'uso della pillola con il loro stato di salute. I ricercatori hanno così scoperto che quante avevano assunto la pillola con regolarità avevano goduto di una salute complessivamente migliore rispetto alle donne che non ne avevano fatto uso: infatti tra le donne che prendevano la pillola al termine dei trentanove anni di stu-

dio la mortalità era stata inferiore del dodici per cento rispetto a quelle che non la prendevano. Proprio grazie agli ormoni contenuti nel farmaco anticoncezionale, spiegano gli scienziati britannici, le donne che lo assumono hanno più raramente problemi cardiovascolari e tumori all'intestino, all'utero e alle ovaie. ■

Staminali trasformate in un intestino

“È il primo organo umano in provetta”

L'obiettivo dell'esperimento è arrivare a trapianti più sicuri

ELENA DUSI

UNA manciata di cellule staminali e una capsula da laboratorio: sono gli ingredienti usati per costruire un intestino. Gli scienziati hanno creato l'organo umano fra le quattro mura del Cincinnati Children's Hospital Medical Center. La “fabbrica dei pezzi di ricambio” ha già al suo attivo cornee, pelle e vesciche umane. Del topo sono invece stati ricreati un polmone e un cuore capace di battere debolmente. Ma la struttura complessa dell'intestino – un tessuto composto da molti strati di cellule differenti – rappresenta un salto di qualità nel lavoro degli “ingegneri” del corpo umano.

«Siamo partiti da alcune cellule staminali. All'interno di una capsula di Petri le abbiamo istruite in modo da farle crescere e trasformare in tessuto intestinale. Abbiamo ottenuto una struttura perfettamente tridimensionale con una composizione cellulare simile a quella dell'intestino naturale» racconta James Wells, l'autore dell'esperimento raccontato oggi su *Nature*.

Le “istruzioni” che Wells ha impartito alle cellule sono particolari proteine e sostanze chimiche chiamate “fattori di crescita”. Nel somministrarle alle staminali chiuse nella capsula, gli scienziati cercano di imitare il mix di nutrienti che un embrione riceve durante il proprio sviluppo, quando l'intestino si forma naturalmente nell'utero della mamma. È come se gli scienziati avessero ricreato – ma limitatamente a un unico organo – una gravidanza artificiale. «Ora speriamo che i nostri studi diventino utili anche per i pazienti» spiega Wells. I primi trapianti sono già iniziati sugli animali, l'obiettivo è arrivare a farli sull'uomo. Ma vista la molteplicità di funzioni svolte dall'in-

Cornea e pelle

● Da una decina d'anni cornea e pelle ottenute con le staminali sono usati sui pazienti



Polmoni

● All'inizio del 2010 a Boston è stato creato il polmone di un topolino usando le sue staminali

Fegato

● Alcune cellule staminali vengono fatte crescere su una struttura artificiale, ma non si è mai effettuato il trapianto

Trachea

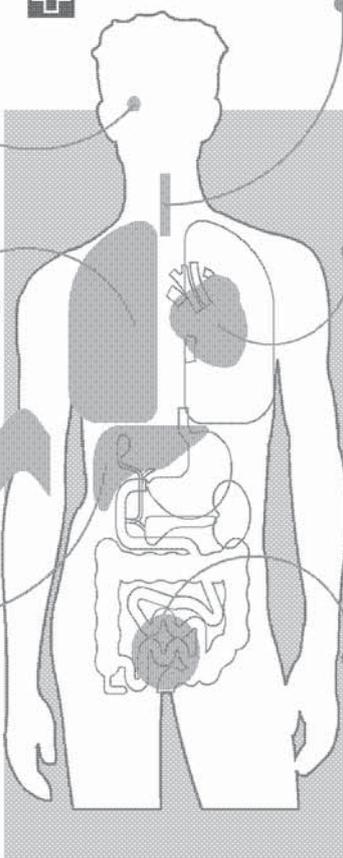
● All'inizio del 2010 una trachea creata con le staminali è stata impiantata su un bambino a Londra

Cuore

● Nel 2008 a Boston le staminali hanno generato in laboratorio un cuore di topolino capace di battere

Vescica

● Una decina di pazienti negli Usa hanno ricevuto il trapianto di vescica cresciuta in laboratorio



testino, capire se l'organo cresciuto in laboratorio sappia eseguire al meglio tutti i suoi compiti non sarà facile.

Per far crescere il tessuto umano in provetta, Wells e i suoi collaboratori hanno usato due tipi di cellule staminali: sia quelle embrionali sia quelle ottenute con una tecnica relativamente nuova, che consiste nel prendere cellule adulte (in questo caso della pelle) e farle regredire allo stadio di staminali. Wells vuole ora controllare se le staminali “regredite” abbiano la stessa efficacia di quelle embrionali. In caso positivo, non sarebbe più necessario distruggere embrioni, e la controversia etica su questo tipo di cellule cadrebbe definitivamente.

Test realizzato a Cincinnati e raccontato su Nature. Usate cellule embrionali e adulte



Dna, corsa contro il tempo dei farmaci personalizzati

Accelera lo sviluppo delle terapie genetiche sulla base della mappatura del genoma umano, che però ancora non ha reso comprensibili le interconnessioni fra i geni e soprattutto le vie per influenzare i singoli "codici": ma ogni giorno vengono annunciate scoperte promettenti e stanziati crescenti investimenti

LAURA KISS

L'università di Hong Kong ha messo a punto un sistema per mappare il Dna di un bambino prima che esca dalla pancia della madre, senza ricorrere a tecniche invasive che aumentano il rischio di aborto ma distinguendolo dal sangue materno, con la possibilità di vedere in anticipo se e di quali malattie può essere portatore, con un notevolissimo miglioramento rispetto ai sistemi attuali per individuare difetti genetici nel feto quando è ancora nel grembo materno, quali l'amniocentesi e la villocentesi, che comportano la possibilità di far incorrere la madre in un aborto o in un'infezione.

Al Beth Israel Cancer Center di Harvard è stato organizzato un vero e proprio ospedale per topi, dalle risonanze all'endoscopia, visto che sui roditori, una volta trapiantati i tumori umani e riprodotti i modelli della malattia, si possono testare con velocità altrimenti impossibile decine di nuovi farmaci mirati per ogni tumore, anzi per ogni sottotipo genetico di tumore.

Un gruppo internazionale di ricercatori guidati da Joanne Murabito della Boston University School of Medicine ha individuato trenta geni alla base della regolazione dell'età dello sviluppo sessuale femminile e ha incrociato i dati raccolti da 32 studi sull'intero genoma di oltre 87 mila donne di Stati Uniti, Europa e Australia.

Ancora: presto potrebbe nascere negli Usa una biobanca del Dna molto particolare, che servirà ai nati in provetta (da seme o cellule uovo o embrioni di donatori) a ritrovare i propri fratelli e sorelle, figli dello stesso donatore, su iniziativa dei 29 mila iscritti al Donor Sibling Registry, che assiste quanti,

nati da seme o ovociti o embrioni donati, vuole incontrare i propri "parenti".

Sono solo notizie dell'ultima settimana, e l'elenco potrebbe continuare a lungo. Non passa giorno senza che le cronache registrino qualche straordinario sviluppo delle terapie geniche e degli studi sul Dna, il cui ritmo si è esponenzialmente accelerato dopo la scoperta di Craig Venter sul genoma umano. E' proprio grazie a questi studi la medicina "personalizzata" per curare cardiopatie, tumori e diabete è diventata un obiettivo raggiungibile. Ora si registra l'iniziativa di un gruppo di scienziati, stelle del cinema, premi nobel per la pace, da Glenn Close e Desmond Tutu, hanno accettato di farsi analizzare il Dna in sequenza, come racconta l'ultimo numero di *Technology Review*. Tra di loro James Lupski, scienziato del Baylor College of Medicine che non era, come gli altri, interessato al sequenziamento del suo Dna per ricostruire la sua linea ascendente o per determinare le sue probabilità future di contrarre qualche malattia, ma sperava di risolvere la causa della sua malattia genetica, chiamata neuropatia di Charcot-Marie-Tooth, che ha colpito lui e alcuni dei suoi fratelli durante l'adolescenza, indebolendo seriamente i muscoli di gambe e piedi. Dopo una ricerca del gene responsabile durata un quarto di secolo, il 53enne scienziato lo ha infine trovato setacciando i miliardi di blocchi che costituiscono la struttura del suo Dna, rappresentati dalle lettere A, T, C, G del suo genoma.

E' stata questa la prima volta che il sequenziamento dell'intera sequenza genica ha permesso di

identificare la mutazione responsabile di un singolo caso di malattia genetica. Per avere un'idea di come si siano velocizzate le ricerche, Francis Collins, un altro dei

patri della scoperta del genoma, afferma di aver impiegato vent'anni e speso 50 milioni di dollari per trovare il gene responsabile della fibrosi cistica, un lavoro che oggi potrebbe fare un bravo studente che abbia un sequenziatore (serve per mettere in fila i geni che ci sono nel nostro Dna) e accesso a Internet in modo

da poter confrontare le sequenze che trova con quelle già pubblicate. Lavoro non facile comunque, perché da quando circa dieci anni fa il genoma umano è stato sequenziato, gli scienziati hanno scoperto migliaia di variazioni genetiche legate a diverse malattie. La divisione in sequenze di un genoma individuale 10 anni fa costava milioni di dollari, rendendo la ricerca uno strumento poco realistico per stabilire le cause di una malattia genetica.

Oggi invece con l'abbattimento del costo del sequenziamento questa strada si è resa percorribile e sempre più velocemente porterà verso la medicina personalizzata come si vince dai risultati appena pubblicati del "1000 Genomes project", progetto nato nel 2008 che vede coinvolte istituzioni e centri di ricerca di tutto il mondo. Il progetto vuole identificare la maggior parte delle varianti nel genoma umano che abbiano una frequenza di almeno l'1% nella popolazione studiata. L'idea è di tracciare la prima mappa completa dei geni collegati alle malattie, rare e meno rare nelle diverse aree geografiche del mondo. Il completamento del progetto è previsto per il 2011, ma già ora risulta chiaro che ciascun individuo è portatore di circa 250/300 varianti, legate a una perdita di funzionalità del gene e altre 50/100 implicate in malattie ereditarie. L'intero genoma di 13 persone è già stato sequenziato

e nel 2011 saranno 1000 persone, americani, europei, asiatici e africani. "Sono passati dieci anni, conosciamo i geni responsabili della depressione, dell'insonnia, del fatto che uno sia religioso o no", spiega Giuseppe Remuzzi, direttore dei Laboratori dell'Istituto Mario Negri di Milano che sta compiendo un'accurata ricerca in compartecipazione con gli Ospedali riuniti di Bergamo.

Ma la strada da percorrere per arrivare a personalizzare le cure è ancora lunga. Ciò nonostante oggi sequenziare il genoma costa meno di 1000 dollari, spesa accessibile ad ogni centro di ricerca. E tutto questo a cosa serve? "A capire chi rischia di più per malattie comuni come il diabete, l'autoimmunità, il cancro, le malattie del cuore" dice Remuzzi. "Trovare un gene è solo il primo passo, non vuol dire ancora aver trovato la cura della malattia anche se in qualche caso dal gene si è già passati alla proteina e dalla proteina al farmaco, come nel caso di alcuni antitumorali". Una volta individuato il gene responsabile della malattia la cura personalizzata sarà molto più efficace.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La tecnologia ha permesso di abbassare i costi rendendoli accessibili a molti centri

Si conoscono i motivi della depressione, dell'insonnia perfino della religione



La storia del Dna

- 
2007 Il Dna di un individuo viene letto dalla prima all'ultima lettera
- 
2001 Craig Venter annuncia la decodificazione del Genoma
- 
1990 Parte il progetto "Genoma umano" per decodificare il Dna
- 
1966 Inizia la lettura di piccoli frammenti di Dna
- 
1953 James Watson e Francis Crick scoprono che il Dna ha una struttura a doppia elica
- 
1948 Si scoprono quali sono gli elementi che compongono il Dna, ma non la sua forma
- 
1868 Il Dna viene isolato dal nucleo di una cellula, chiamata di
- 
1866 Il monaco scopre come sono trasmessi i tratti ereditari



I CENTRI



MILANO

Il Mario Negri, che insieme agli Ospedali Riuniti di Bergamo conduce studi molto promettenti



HARVARD

Al Beth Israel Cancer Center si svolgono molte delle ricerche più avanzate sul Dna

I costi di questa patologia per il servizio sanitario nazionale superano i 10 miliardi di euro in Italia, e a livello mondiale sono arrivati a 286 miliardi di dollari

Non più solo insulina nella lotta al diabete

La svolta di Novo Nordisk, che nel 1923 scoprì la cura classica contro la malattia, che da allora è cresciuta in via esponenziale, dà una "linea" al mercato: per via biotecnologica si creano ormoni che attivano la secrezione naturale della preziosa sostanza dal pancreas

STEFANIA MARTANI

All'inizio era l'insulina l'unica terapia davvero efficace contro il diabete. Adesso la stessa Novo Nordisk, l'azienda che creò il prezioso farmaco nel 1923, estraendolo dal pancreas bovino, si inserisce nel crescente mercato dei "successori" lanciando un nuovo farmaco, *liraglutide*, con un meccanismo d'azione innovativo. Si tratta di un analogo umano di un ormone presente nell'organismo, il Gp-1, che ha il compito di aiutare il pancreas a produrre più insulina in presenza di zucchero nel sangue. Gli eredi del Nordisk Insulin Laboratorium creato in una cantina di Copenaghen dal dottor H. C. Hagedorn e dai coniugi danesi August e Marie Krogh, Nobel della medicina lui e ricercatrice sulle malattie metaboliche lei, oltre che malata di diabete, confermano quindi che le nuove opportunità sono credibili. Il gruppo controlla il 51% del mercato mondiale delle insuline: su un fatturato totale di 6,8 miliardi di euro nel 2009, 5 provengono dal settore *diabetes care*. L'azienda era stata già artefice del passaggio dall'insulina di origine animale a quella umana prodotta in laboratorio, e poi a quella biotech grazie a batteri senza coinvolgere più animali.

Ma la società scandinava non è l'unica a muoversi su questo scacchiere multimiliardario. La Sanofi Aventis con Apidra e Lantus, assieme Ely Lilly con Humalog e altri farmaci, ne contrastano il primato. Il mercato degli antidiabetici è in rapida evoluzione.

Fra le aziende più impegnate anche Ely Lilly, Sanofi Aventis, Novartis e Merck

non più e non solo a base di insulina. Tra questi le terapie *incretiniche*: le *incretine* sono ormoni prodotti naturalmente dall'organismo a livello

gastrointestinale, come il Gp-1 (Glucagon-like peptide 1), il Gp (Glucose-dependent insulinotropic peptide). Questi ormoni, secreti dopo i pasti, hanno la funzione di controllare la glicemia aumentando la secrezione di insulina da parte delle cellule beta del pancreas, diminuendo la secrezione di glucagone (antagonista dell'insulina) da parte delle cellule alfa dello stesso pancreas, e infine rallentando la motilità e diminuendo l'appetito. Nelle persone che soffrono di diabete questa tipologia di ormone funziona in maniera non ottimale. La novità da parte della casa farmaceutica è la creazione di analoghi del Gp-1, ossia molecole che si comportano allo stesso modo ma sono resistenti all'enzima Dpp-4, l'antagonista. La Novo Nordisk produce un analogo umano del Gp-1, una molecola, il liraglutide, che ne mima il meccanismo d'azione: non appena si ingeriscono carboidrati segnala al pancreas la necessità di una maggiore secrezione di insulina, con una correlazione con le concentrazioni glicemiche che impedisce la secrezione di quantità eccessive di insulina.

Secondo l'Associazione Diabete Italia, il 22% dei bambini è in sovrappeso e oltre il 7% è obeso: dopo 25 anni di obesità una persona su due sviluppa il diabete. I costi di questa patologia per il sistema sanitario italiano superano i 10 miliardi l'anno, circa 3000 euro a paziente, più le complicanze che possono costare dai 4 ai 6 mila euro in più a paziente. L'anno scorso secondo F&S la spesa mondiale legata alla malattia è stata di 230 miliardi di dollari, di cui 132 miliardi negli Usa. In Europa nel 2008 sono stati spesi 20 miliardi di dollari, il 10% della spesa sanitaria. Per il 2010 si parla di 286 miliardi che arriveranno nel 2025 a 396, il 13% del bilancio totale mondiale per l'assistenza. Per l'International Diabetes Federation entro il 2030 ci saranno 438 milioni di persone che dovranno convivere con il diabete. Gli utili del mercato mondiale dell'insulina secondo gli analisti di F&S nel 2008

sono stati di 11,7 miliardi di dollari, mentre circa 15,5 miliardi sono stati gli introiti complessivi dei farmaci. Si stima che comprendendo gli altri farmaci e anche terapie, degenze, assistenza, il mercato totale dei prodotti e la cura del diabete valga 92 miliardi di dollari solo negli States.

Sefinora i farmaci tradizionali come metformina, sulfaniluree e soprattutto insulina hanno dominato incontrastati, con la scadenza dei brevetti e l'affacciarsi di altri tipi di sostanze e competitor, il settore sta cambiando. Nel 2008, l'insulina e gli analoghi dell'insulina si sono aggiudicati il 43% del mercato. Tra le ultime molecole i glitazoni, farmaci insulinosensibilizzanti (fanno sì che ci sia una maggiore sensibilità insulinica a livello periferico), ma ancora più promettenti sempre secondo Frost & Sullivan sono gli inibitori della Dpp-4 che hanno registrato nel 2008 1,75 miliardi di dollari, e gli analoghi del Gp-1 (778 milioni di dollari nel 2008) che potrebbero diventare i leader di mercato approfittando delle difficoltà dei farmaci a base di glitazone accusati di provocare icterici (gli introiti sono scesi dai 6 miliardi di dollari nel 2006 ad 1,2 nel 2009).

La Ely Lilly produce Byetta, un analogo del Gp-1 derivato da una lucertola dell'Arizona che ha una somiglianza di circa il 50% con l'ormone naturale. Sebbene sia efficace nel controllare la glicemia e indurre la

perdita di peso, richiede una doppia somministrazione giornaliera attraverso una iniezione sottocutanea: sarebbero stati registrati casi di pancreatite acuta ma in fase avanzata sono gli studi sulla somministrazione settimanale. C'è poi il Victoza, che vanta una similitudine con l'ormone naturale pari al

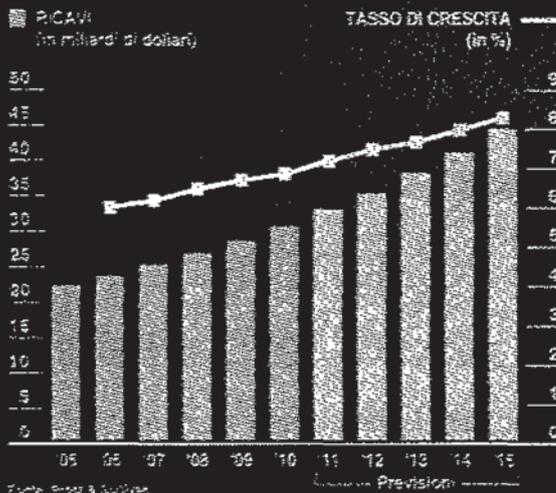
97%, che avrebbe il vantaggio di ridurre la pressione arteriosa (3 diabetici su 4 sono ipertesi). Tra gli inibitori del Dpp-4 ci sono poi il sitagliptin (Xelvia e Januvia della Merck) e il vildagliptin (il Galvus della Novartis e l'Actos di Takeda che è uno dei più venduti con incassi globali di 4,20 miliardi). Anche la "vecchia" insulina si difende: la Sanofi con Lantus, prodotto con una tecnica di Dna ricombinante, ha fatturato 3,30 miliardi di dollari l'anno scorso. Il Januvia della Merck ha venduto per 1,40 miliardi. Janumet, una combinazione di Januvia e Metformina ha raggiunto i 351,0 milioni.

Una concorrenza è rappresentata da Onglyza di AstraZeneca e Bristol-Myers Squibb, disponibile ora anche in Italia in fascia A (gratuito per il paziente che se lo deve solo fare prescrivere dallo specialista), che invece fa parte degli inibitori della dipeptidil-peptidasi 4 (Dpp-4): agisce inibendo la degradazione degli ormoni *incretini* ed è indicato come terapia aggiuntiva per il trattamento del diabete di tipo 2 negli adulti che non riescono a controllare i valori della glicemia. La Novartis ha ricevuto l'approvazione europea per il Galvus (vildagliptin), farmaco per uso orale per il trattamento del diabete di tipo 2 e dell'obesità.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

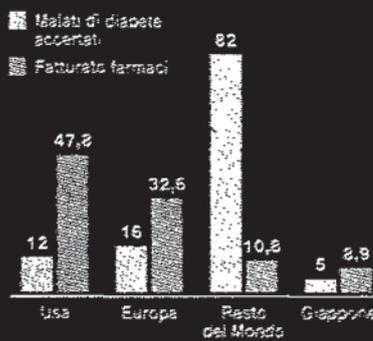


Il mercato delle terapie contro il diabete



I pazienti nel mondo

Ripartizione %: 2008



GLI INIZI

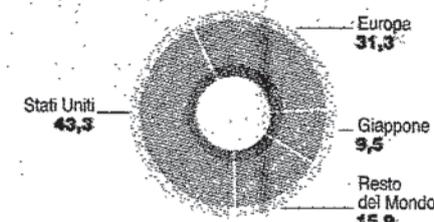


L'ANTESIGNANO

Una delle più antiche confezioni di insulina prodotte dal gruppo danese Novo Nordisk negli anni Venti

Il mercato del diabete in prospettiva

Previsioni 2015, in %



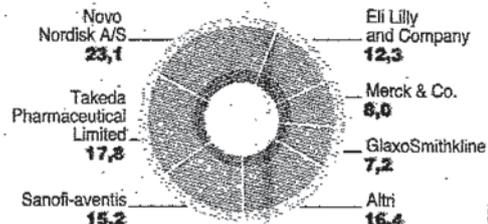
Fonte: Frost & Sullivan

MERCATO MILIARDARIO

Nei grafici, la situazione attuale e le prospettive del mercato mondiale dei farmaci contro il diabete

Le aziende impegnate

Quote di mercato in %



Fonte: Frost & Sullivan

LA SCHEDE

Una vera pandemia con 300 milioni di pazienti

In tutto il mondo gli stili di vita "occidentalizzati" portano all'impennata: nel 1985 gli ammalati erano 30 milioni

Per quante campagne di prevenzione vengano fatte, e se ne fanno in continuazione in tutto il pianeta, l'andamento pandemico del diabete ha scatenato una vera corsa al farmaco. Nel 1985 trenta milioni di persone nel mondo soffrivano di diabete. Nel 2003 il numero totale era salito a 194 milioni. Oggi sono circa 300 milioni le persone colpite nel mondo, e ben 3,8 milioni di malati muoiono ogni anno fanno. La malattia si diffonde inarrestabile, complici le abitudini alimentari propagate dal cibo-spazzatura che sostituisce stili alimentari più sani anche nei paesi poveri, dove si registrano i picchi più alti di incidenza della malattia. Un esempio è la Cina, primo paese al mondo per numero di malati di diabete (92,4 milioni), seguito dall'India

La corsa al farmaco affiancata da un'intensa campagna di prevenzione

(50,8 milioni). Secondo le previsioni, nel 2030 i malati nel mondo saranno 435 milioni. In Italia il diabete colpisce 2,9 milioni di persone, circa il 4,8% della popolazione (2,5% negli anni 70). Secondo l'Associazione Medici Diabetologi nel nostro paese il 92% dei diabetici è affetto dal tipo 2. La percentuale di giovani tra i 25 e i 15 anni ha raggiunto lo 0,2%, un dato preoccupante considerando il fatto che fino a qualche decennio fa, il diabete tipo 2 era considerato una malattia senile. I fattori di rischio, oltre l'età e la familiarità sono gli stili di vita: monitoraggio della glicemia, mangiare sano, movimento fisico, diminuirebbero del 40% l'incidenza della malattia.

(s.mar.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

NEI LABORATORI

Dalla pelle ai denti, tutto si può "costruire"

Test clinici per riparare il muscolo cardiaco in pazienti colpiti da infarto

ROMA - Il primo organo umano costruito in laboratorio è una novità nella medicina rigenerativa. Prima dell'intestino umano in provetta, l'unico altro organo «fabbricato» dai ricercatori era stato il polmone del topo, ottenuto nel giugno scorso. Ecco, fino ad oggi, i successi raggiunti dalla ricerca:

Polmoni - primo organo complesso nato in provetta, con una tecnica che utilizza la struttura naturale dell'organo come impalcatura su cui si sviluppano le nuove cellule, all'interno di un incubatore che simula l'ambiente embrionale.

Pelle - è stato il primo tessuto coltivato in provetta e il risultato più importante risale al 2006, quando è stata ricostruita la pelle completa di strato superficiale e profondo utilizzando tre diversi tipi di cellule staminali.

Cornea - è stata coltivata in Spagna, nell'università di Granada, con cellule staminali di coniglio.

Cuore - numerosi gruppi, fra i quali molti italiani, hanno cominciato test clinici basati su staminali del muscolo



POLMONI PER TOPI

Prima dell'intestino umano in provetta, l'unico altro organo "fabbricato" dai ricercatori era stato il polmone del topo ottenuto nel giugno scorso

cardiaco e condotti su pazienti colpiti da infarto. I

Cartilagine - la coltivazione di questo tessuto si sta consolidando, decine di migliaia i possibili beneficiari; - **Ossso** - si sta avvicinando la fase del passaggio dai test pre-clinici ai clinici.

Vasi sanguigni - i test su animali sono in fase avanzata e si comincia a pensare a uno studio pilota.

Ghiandole endocrine - la ricerca riguarda soprattutto le cellule del pancreas addette alla produzione di insulina.

Cellule fegato e rene - sono utilizzate per realizzare bioreattori per riparare insufficienze acute o in persone in attesa di trapianto.

Mucose - il primo risultato concreto arriva dall'Italia, con la ricostruzione della prima vagina biotech. Test pre-clinici sulla ricostruzione del sistema uro-genitale sono in corso negli Usa.

Denti - sono stati ottenuti in provetta utilizzando cellule staminali della gemma del dente. L'esperimento è stato condotto sui topi da un gruppo giapponese.



Quel vaccino contro la malaria che salverà l'Africa

■ La campagna di vaccinazione è partita la settimana scorsa, in Burkina Faso. Ma presto si estenderà a Mali e Niger. Sono tre fra i paesi africani più colpiti dalla meningite A, una malattia infettiva sconosciuta in Occidente ma diffusissima nell'Africa sub-sahariana, capace di uccidere nel giro di 24 ore. Il vaccino che verrà somministrato è capace di immunizzare una persona per circa 10 anni e, anche, di impedire la trasmissione dell'agente infettivo (un batterio). «Questo vaccino è una delle pietre miliari del decennio» sostiene l'americano Chris Elias, presidente della società senza fini di lucro PATH di Seattle, che più di ogni altro si è battuto per metterlo a punto e distribuirlo. E in effetti si tratta di un vaccino unico. Non solo perché promette di contrastare una delle epidemie più devastanti che colpisce l'Africa ogni anno tra gennaio e febbraio (si ferma improvvisamente a maggio). Ma anche perché è il primo vaccino progettato e prodotto specificamente per l'Africa. Fuori dal continente nero non serve, perché la meningite A non è diffusa altrove.

Il vaccino – innovativo anche da un punto di vista strettamente scien-

tifico – è stato prodotto su impulso dalla PATH di Seattle dal Serum Institute of India, un centro farmacologico del grande paese asiatico, dopo che tutte le grandi aziende multinazionali del farmaco avevano declinato l'invito a produrlo. Grazie a questa operazione il costo per dose del vaccino risulta di soli 44 centesimi per dose: sette o otto volte meno del costo di un precedente vaccino molto meno efficace. Per questo dopo i tre paesi della fase pionieristica e la verifica sul campo della sua efficacia, sarà distribuito ad almeno 250 milioni di africani. La GAVI (Global Alliance for Vaccines and Immunisation) ha promesso 370 milioni di dollari per portare a termine l'intera campagna. Ma, per ora, ne ha trasferito meno di 30 milioni. Sarebbe un peccato di omissione imperdonabile se la comunità internazionale non trovasse quei pochi spiccioli per salvare la vita di milioni di persone.

PIETRO GRECO

Ricerca solidale
Costa solo 44 centesimi a dose. È stato creato per il continente nero

