

Attualità 11-04-09

### INCORAGGIANTI RISULTATI DA NUOVO FARMACO

Sembra essere efficace un nuovo farmaco contro il cancro alla prostata, una neoplasia che solo in Italia colpisce 45.000 persone. Ad annunciarlo sulla rivista "Science" un gruppo di ricercatori del Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York guidati da Charlie Sawyers. La molecola sperimentata su un campione di 30 pazienti affetti da tumore alla prostata si chiama MDV3100 e in almeno 22 casi ha dimostrato di essere in grado di rallentare la crescita del tumore. Infatti nei pazienti la proteina PSA, che è il principale marcatore di questa forma di tumore, si è sensibilmente ridotta e, in poco meno della metà dei pazienti sottoposti a test, si è dimezzata. Secondo i ricercatori la molecola non è una cura contro il cancro vera e propria ma, se iniziata tempestivamente e abbinata anche ad altre terapie tradizionali può dare una speranza in più di allungamento della vita.

### CICATRICI: NUOVO FARMACO DA GB PER FARLE "SPARIRE"

Londra, 10 apr. - Un farmaco progettato per ridurre le cicatrici dopo un intervento chirurgico o un incidente si è dimostrato molto promettente nei primi trial sull'uomo, riferiscono ricercatori britannici. Si tratta dell'avotermin, sperimentato su volontari sani che avevano delle cicatrici e che sono stati seguiti per un anno. Le ferite trattate con il farmaco, per iniezione, sono diventate nel tempo molto meno evidenti di quelle curate con il placebo, come si legge sulla rivista medica The Lancet. Sono risultati così incoraggianti che hanno spinto i ricercatori ad avviare nuovi trial in altri Paesi europei. Le prime ricerche sull'avotermin sono state effettuate alla University of Manchester, dalla quale è nata in seguito come spin-off una società biotecnologica, la Renovo, dedicata all'ulteriore sviluppo del farmaco. Le persone che hanno preso parte al trial (più di 200 individui) hanno subito due ferite di uguale profondità (1 cm) su entrambe le braccia. Quindi, una ferita è stata curata con l'avotermin, l'altra col placebo. La ferita trattata con avotermin ha assunto quasi l'aspetto di pelle normale, senza cicatrici. Questo trial arriva dopo decenni di ricerca che hanno portato all'identificazione dell'ingrediente attivo su cui si basa il farmaco: la proteina TGF $\beta$ 3, che ha proprietà cicatrizzanti. Il coordinatore della ricerca, Professor Mark Ferguson, esperto della University of Manchester e co-fondatore e ceo della Renovo, fa sapere che ora sono in fase di avvio nuovi studi clinici avanzati. "Stiamo cercando 350 pazienti con cicatrici particolarmente evidenti che necessitano di interventi estetici: taglieremo la ferita e la tratteremo da un lato con avotermin, dall'altro con placebo per confrontare i risultati", ha detto. Se anche questi test confermeranno il potenziale del farmaco, si potrà usare per curare subito le ferite dopo un intervento chirurgico o un incidente: "Bisogna somministrare il farmaco quando si chiude la ferita, entro le 48 ore dal trauma", ha dichiarato Ferguson. Il Professore ha aggiunto che alcune persone sviluppano cicatrici più evidenti di altre: "Perciò con questo farmaco chi ha la tendenza a cicatrizzare male, formerà una cicatrice meno evidente, chi ha la fortuna di cicatrizzare bene, avrà una pelle quasi priva di tracce", ha assicurato.

### LO ZUCCHERO FILATO FA RICRESCERE I NERVI LESIONATI

Londra, 9 apr. - Lo zucchero filato e' utile per far ricrescere i nervi lesionati. Lo ha scoperto Riyi Shi, un ricercatore della Purdue University che lavora alla realizzazione di supporti che favoriscano la rigenerazione dei tessuti nervosi in provetta. Uno dei problemi principali in questo tipo di ricerca e' proprio quello di riuscire a trovare una struttura particolare che permetta ai neuroni di far ricrescere le loro terminazioni. Inoltre, un altro importante problema e' quello di creare delle strutture porose che siano in grado allo stesso tempo di far entrare le sostanze nutritive necessarie al processo rigenerativo, e ad espellere quelle prodotte dal metabolismo cellulare. La soluzione suggerita dai ricercatori americani sarebbe proprio quella di usare lunghi filamenti di zucchero all'interno dei quali le cellule nervose possono far estendere le loro terminazioni all'interno delle quali ci sono gli assoni, ovvero le strutture che servono per la trasmissione dei segnali elettrici. La struttura messa a punto dal ricercatore americano ha un diametro di circa 50 micron, la meta' di un capello umano.

#### AGLIO E TISANE FANNO BENE AI METEOROPATICI

Roma, 9 apr. - Uno spicchio d'aglio, un ginseng, o magari una bella tisana. Sono i 'farmaci' che gli esperti consigliano ai meteoropatici per sconfiggere i disturbi causati dai cambiamenti climatici. Lo rivela uno studio del mensile "Airone" che ha sentito sul tema una serie di esperti e ricercatori. Secondo il Cnr di Firenze ormai un italiano su quattro soffre di quella che gli esperti non considerano una "malattia immaginaria". Per gli scienziati non si tratta semplicemente di malesseri di natura psicologica o psicosomatica, ma di disturbi fisici. Cause certe ancora non si conoscono. Una delle ipotesi piu' accreditate, come riporta Vincenzo Condemi, responsabile del BioMeteoLab dell'Universita' degli studi di Milano, "e' legata all'attivita' dell'ipofisi, una ghiandola situata nel nostro cervello, che produce l'ormone, l'Acth. L'arrivo delle perturbazioni atmosferiche - spiega - soprattutto se caratterizzate da un abbassamento della temperatura, parrebbe stimolarne la produzione, con conseguente aumento delle sindromi ansiose. Diminuisce invece la produzione di endorfine e si abbassa cosi' la nostra soglia del dolore (si riacutizzano mialgie, dolori alle ossa, cefalee)". Ma e' ancora solo una teoria, anche perche', come spiega Martina Petralli, ricercatrice del Centro di bioclimatologia dell'Universita' di Firenze, "indagare sulle cause precise delle meteoropatie e' molto difficile perche' chi ne soffre quasi mai si rivolge agli ospedali e mancano quindi dati certi sui disturbi". Sui rimedi per i meteoropatici, invece, gli esperti concordano. Per il mal di testa "da temporale", ad esempio, vanno evitati il vino, la cioccolata e i superalcolici. La soluzione migliore e' costituita dall'assunzione di aglio, che favorisce la circolazione e attenua il mal di testa. Contro gli sbalzi di temperatura, umidita' o pressione, che generano cambiamenti d'umore o crisi d'ansia si puo' ricorrere alla fitoterapia: tisane e infusi di camomilla, malva, biancospino, ulivo e melissa sono efficaci soprattutto nel pomeriggio. Ai soggetti depressi sono consigliati i preparati a base di Ipericum perforatum, ovvero ginseng, pappa reale, propoli e miele, talvolta associati a sedativi vegetali oppure a balsamici come eucaliptolo e olio di mugo.

#### PRIMO TRAPIANTO AL MONDO DI VISO E MANI

Parigi, 6 apr. - Per la prima volta al mondo a un paziente sono stati trapiantati il viso ed entrambe le mani. L'intervento su un trentenne, a cui hanno partecipato 40 medici, e' durato 30 ore ed e' stato eseguito all'ospedale Henri Mondor di Creteil, periferia di Parigi. Il paziente era rimasto gravemente ustionato in un

incidente nel 2004. L'operazione e' stata eseguita dall'equipe del professor Laurent Lantieri e del dottor Jean-Paul Meningaud per il trapianto di viso, e dall'equipe del dottor Christian Dumontier per le mani. Tre dei cinque trapianti del viso fino ad ora realizzati nel mondo sono stati effettuati in Francia ma e' la prima volta che l'intervento viene eseguito contemporaneamente ad un trapianto di mani. Lantieri aveva gia' eseguito un trapianto di viso ad un 28enne. Il primo intervento analogo fu effettuato su una 38enne sfigurata dal suo cane. Un cinese operato nel 2006 dopo essere stato attaccato da un orso mori' due anni dopo per cause sconosciute e sul cadavere non fu effettuata l'autopsia.

#### I GERMOGLI DEL BROCCOLO PROTEGGONO LO STOMACO

Londra - Consumare una porzione al giorno di germogli del broccolo potrebbe aiutare a tenere sotto controllo il batterio H. pylori, collegato con l'ulcera o addirittura il cancro allo stomaco, suggerisce una nuova ricerca. Lo studio, pubblicato da Cancer Prevention Research, e' stato condotto su 50 persone in Giappone e ha scoperto che mangiare 2,5 onces (circa 70 gr) di germogli di broccolo al giorno per due mesi forniva una certa protezione allo stomaco. Questo alimento contiene infatti sulforafano, gia' noto per le proprieta' antibiotiche. Il team internazionale che ha condotto lo studio ha dato a meta' dei pazienti una porzione giornaliera di germogli di broccolo e al resto dei germogli di alfa alfa, che non contengono sulforafano. Nei soggetti che hanno mangiato i germogli di broccolo, i livelli di un marker dell'H. pylori nelle feci chiamato HpSA si e' ridotto del 40%, mentre lo stesso marker non ha indicato variazioni negli individui che hanno mangiato gli alfa alfa. Tuttavia, otto settimane dopo aver interrotto l'assunzione di germogli di broccolo, le persone del primo gruppo hanno visto i livelli di HpSA ritornare a quelli che erano prima della cura. Cio' suggerisce, commentano gli studiosi, che questi germogli possono tenere sotto controllo l'H. pylori, ma non distruggerlo. Secondo il Dr Jed Fahey, della Johns Hopkins University degli Stati Uniti, che ha diretto lo studio: "Il fatto che i livelli di infezione e infiammazione si sono ridotti suggerisce che le probabilita' di ammalarsi di gastrite e ulcera e persino di cancro sono probabilmente ridotte, se si consumano regolarmente i germogli di broccolo". Il Dr Fahey ha scoperto che i germogli di broccolo contengono sulforafano alcuni anni fa e ha co-fondato una societa' che produce questo alimento. Tuttavia, secondo un esperto che non ha partecipato alla ricerca, Nell Barrie della Cancer Research UK, "Questo studio indica che mangiare germogli di broccolo puo' ridurre i livelli di infezione da H. pylori, che e' un importante fattore di rischio del cancro allo stomaco. Ma solo una persona ogni 100 che ha l'infezione da H. pylori si ammala di cancro, il che vuol dire che ci sono altri fattori in azione. Mangiare germogli di broccolo, dunque, puo' forse aiutare contro gastrite e ulcera, ma non contro il cancro allo stomaco".

#### ITALIANI SCOPRONO GENE CHE BLOCCA METASTASI

Modena, 3 apr. - Il processo metastatico, attraverso il quale una cellula lascia il tumore primario, entra nel sistema circolatorio per disseminarsi in altri organi e' la principale causa di morte associata alla patologia neoplastica. Come ogni processo biologico, anche la metastasi dipende dalla coordinata accensione e spegnimento di decine, forse centinaia, di geni. Questo programma non viene inventato 'de novo' dalle cellule tumorali, ma fa parte del normale repertorio di cellule embrionali che, normalmente durante la costruzione degli organi sono

stimolate a migrare da speciali segnali ormonali, quali i 'TGF-beta'. Le cellule tumorali metastatiche hanno semplicemente risvegliato questo 'programma'. Fino ad ora si pensava che tale 'recupero' di capacita' embrionali fosse un 'superpotere' ad appannaggio di pochissime cellule nel tumore primario. Lo studio segna ora una decisa svolta: i ricercatori hanno scoperto che lesioni genetiche comuni a molti tumori umani, quali quelle di 'p53' e di 'RAS', se combinate, definiscono una propensione a un comportamento metastatico gia' in stadi precoci della malattia. Questo significa individuare fin da subito un tipo di tumore da trattare in modo più aggressivo attraverso chirurgia o altre terapie. I ricercatori hanno compreso come gli stimoli oncogenici erodono e progressivamente indeboliscono le proprietà antimetastasi di 'p63'. "Questa e' una proteina nota per svolgere un ruolo importante nelle cellule staminali di molti organi", ha spiegato Piccolo. "Se 'p63' - ha aggiunto - e' persa da una cellula normale, cio' non causa alcun danno, perche' senza 'p63' quella cellula, semplicemente, muore. Ma se 'p63' e' persa da una cellula staminale tumorale, ovvero da una cellula potenzialmente immortale, allora si apre la porta a un suo comportamento 'asociale', alla possibilita' cioe' di un suo spostamento e alla conseguente metastasi". Secondo questa visione la metastasi sarebbe quindi un 'sottoprodotto' delle forze operanti per favorire la crescita del tumore primario. Una combinazione di geni mutanti, ma non altre, quasi incidentalmente definirebbe un tipo tumorale pronto per la metastasi, quasi, metaforicamente, sulla linea di partenza, in attesa del segnale di via fornito dal microambiente tumorale, spesso rappresentato dal fattore di crescita 'TGF-beta'. Ma, come individuare quei tumori che partono con il 'piede sbagliato'? Per rispondere a questa domanda il gruppo guidato da Biciato ha utilizzato i computer del 'Progetto Biocomputing', finanziato dall'Universita' degli studi di Modena e Reggio Emilia nell'ambito del Finanziamento Linee Strategiche di Sviluppo dell'ateneo - Medicina Molecolare e Rigenerativa, per identificare un gruppo di geni 'indicatori' in grado di rilevare la presenza, o meno, del gene antimetastasi 'p63'. Sempre grazie all'utilizzo di metodi informatici hanno dimostrato, inoltre, che il livello di questi 'marcatori molecolari' puo' essere utilizzato per identificare, fin dalla diagnosi della malattia, quei pazienti il cui tumore 'parte con il piede sbagliato'. "L'utilizzo clinico di queste nuove 'spie molecolari' - ha sottolineato Biciato - permettera' all'oncologo la scelta della cura migliore, piu' personalizzata, ovvero quella che meglio si adatta alle forze genetiche che guidano l'avanzamento della malattia in un determinato paziente". "Mi congratulo vivamente con Stefano Piccolo ed i suoi collaboratori per l'importante ricerca pubblicata sulla rivista scientifica

#### PIU' SALUTE GAMBE E VISITE GRATUITE

Roma, 3 apr. - E' l'iniziativa della Sifl, Societa' Italiana di FleboLinfologia, insieme a Federfarma per sensibilizzare la gente ad una diagnosi precoce. Le stime dicono che a lamentare disturbi alle gambe e' il 50% di chi ha una predisposizione genetica (familiarita') contro il 40% se assente; il 50% di chi e' in sovrappeso contro il 30% di chi ha un peso normale ed interessa il 35% delle donne che hanno avuto piu' gravidanze contro il 15% di chi non ha figli ed il 60% delle donne oltre i 60 anni contro il 35% degli uomini. Così' ad aprile e maggio, si svolgeranno visite gratuite nei centri flebologici di 10 citta': Bari, Cagliari, Catania, Ferrara, Firenze, Genova, Milano, Roma, Napoli e Padova. Per prenotare e' possibile telefonare al Numero Verde 800.198.078 attivo dal lunedì' al venerdì' dalle ore 9.00 alle ore 18.00. L'insufficienza venosa e' un disturbo della

circolazione che provoca un ristagno del sangue nelle gambe rendendo difficile la sua risalita dal basso verso l'alto. I risultati sono caviglie gonfie, prurito, dolore diffuso e una fastidiosa sensazione di pesantezza. Possono manifestarsi anche dei crampi, specialmente di notte, e comparire delle dilatazioni dei capillari. Nei casi più gravi, le dilatazioni interessano veri e propri tratti venosi e si possono osservare anche dei noduli. In estate, inoltre, i sintomi peggiorano per via delle più alte temperature. "Il vero problema - spiega Vincenzo Gasbarro, chirurgo vascolare all'Università di Ferrara, Presidente della Sifl - è che le donne sottovalutano l'insufficienza venosa non dando peso ai campanelli di allarme (pesantezza, gonfiore alle caviglie e prurito, varici o vene varicose): solo una su tre sa di essere malata e viene curata. Questo fino all'estate. Poi, in questa stagione, le visite flebologiche subiscono un'impennata a causa dei disturbi resi più evidenti dal caldo. Si inizia il trattamento, ma a fine estate ci si sente meglio e si rimette tutto nel cassetto. Un comportamento che provoca un continuo peggioramento della malattia". L'insufficienza venosa provoca anche diversi inestetismi legati al problema delle vene varicose, ulcere o varici. Avere cura della salute delle proprie gambe, quindi, prevenendo e curando l'insufficienza venosa, significa agire su due fronti: gambe in salute e "leggere", infatti, sono anche gambe sane e belle. "Le piccole patologie degli arti inferiori costituiscono un argomento trattato quasi quotidianamente in farmacia - aggiunge Annarosa Racca, Presidente di Federfarma - In farmacia vi sono medicinali, e non solo, utili a trovare soluzioni a questo problema e possiamo fornire a ciascuno il consiglio più adeguato". Una corretta alimentazione è uno dei pilastri per contrastare l'insufficienza venosa. "È importante ridurre il sale dalla dieta e, soprattutto, bere molta acqua ricca di minerali, consumare verdura cruda e 2-3 frutti al giorno - è il consiglio di Pier Luigi Rossi, Specialista in Scienza dell'alimentazione - Il sodio, cioè il sale, causa ritenzione idrica perché i muscoli, con l'avanzare dell'età, perdono tono e, di conseguenza, acqua, che viene portata al di fuori delle cellule a causa del sodio. Minerali come magnesio, potassio e calcio, al contrario, fanno in modo che il muscolo trattenga l'acqua all'interno delle sue cellule". Cosa fare in pratica? Bere un bicchiere di acqua minerale con un residuo fisso superiore a 500 mg/l ogni ora durante il giorno. L'attività fisica Per riattivare la circolazione e contrastare la perdita di tonicità dei muscoli tipica dell'avanzare dell'età, inoltre, è utile praticare una moderata e costante attività fisica: un buon esercizio è il Pilates, adatto alle donne di tutte le età perché, rispetto all'attività fisica tradizionale, è intelligente, utilizzando la gravità a vantaggio delle gambe e della circolazione.

#### TROPPE TAC AUMENTANO IL RISCHIO TUMORI

New York, 3 apr. - Spesso le Tac aiutano i medici a scovare i tumori, ma ripetere troppe Tac su uno stesso paziente potrebbe produrre l'effetto opposto: aumentare le sue chance di ammalarsi di cancro. È quanto suggerisce uno studio condotto da ricercatori del Brigham and Women's Hospital in Boston. Le Tac vengono ormai usate in molti rami della medicina perché riescono a fornire immagini dettagliate di organi, ossa, tessuti molli e vasi sanguigni. Ma poiché espongono i pazienti a dosi relativamente alte di raggi X rispetto alle tradizionali radiografie, gli scienziati temono le conseguenze per la salute, nel lungo termine, di tante Tac. In questo studio, i ricercatori hanno misurato l'esposizione cumulativa alle radiazioni delle Tac di oltre 31.000 pazienti che avevano fatto almeno un esame negli ultimi 22 anni. Un terzo dei pazienti si era sottoposto a cinque o più Tac nel

periodo studiato, mentre il 5% ne aveva fatte tra 22 e 132. Nel complesso, e' risultato che il 7% delle persone era stato esposto ad abbastanza raggi da alzare il rischio di ammalarsi di tumore dell'1% rispetto alla popolazione generale, come si legge sulla rivista Radiology. Addirittura, il 15% dei pazienti era stato esposto a tanti raggi quanti se ne ricevono in 1000 radiografie al torace. Certo, per la maggior parte dei pazienti, i benefici della Tac superano i rischi connessi con l'esposizione ai raggi, sottolinea il principale autore della ricerca, Aaron Sodickson. "La Tac resta un eccellente strumento diagnostico con enorme valore clinico in molte situazioni", afferma Sodickson. "Tuttavia la decisione di procedere a una Tac dovrebbe tenere in considerazione i rischi cumulativi di continui esami di questo tipo". Ovvero, i medici dovrebbero essere cauti nel prescrivere una Tac a persone che ne hanno gia' fatte molte in passato, soprattutto se le precedenti sono negative. "In questo caso", nota Sodickson "abbiamo un'unione di alto rischio cumulativo con basso beneficio clinico".

#### TUMORI: MENO DECESSI PER QUELLI ALL'UTERO

Roma, 2 apr. - Un unico ciclo di test Hpv riduce in modo significativo il numero di tumori alla cervice in stadio avanzato e il numero di decessi rispetto al Pap test o all'esame visivo con acido acetico (Via). Queste i risultati di un trial, durato otto anni, effettuato su oltre 130 mila donne. A darne notizia e' stato un articolo pubblicato sulla rivista New England Journal of Medicine. Per il trial e' stato utilizzato il test digene Hpv di Qiagen (societa' olandese che fornisce tecnologie di prelievo e ricerca) che consente di individuare i tipi di papillomavirus umano ad alto rischio che causano il tumore cervicale. "Le implicazioni dei risultati ottenuti con questo trial sono immediate e globali: gli esperti internazionali nella prevenzione del tumore cervicale dovranno ora adattare i test Hpv per ampliarne la diffusione", hanno scritto Mark Schiffman e Sholom Wacholder del National Cancer Institute nell'articolo che accompagna lo studio. "La grande promessa del trial indiano - hanno aggiunto - rappresenta una importante sfida globale per l'implementazione di strategie intelligenti e ritagliate a livello regionale che consentiranno di salvare efficacemente milioni di vite umane negli anni a venire". "Questo trial - ha affermato Annarosa Del Mistro, responsabile Immunologia Diagnostica Molecolare Oncologica dell'Istituto oncologico veneto (Iov), Irccs di Padova - e' particolarmente rilevante e significativo non soltanto per il numero di donne coinvolte e la durata ma soprattutto per aver dimostrato l'efficacia del test Hpv nella prevenzione del cancro alla cervice uterina". "Il tumore alla cervice uterina - ha continuato - e' una causa importante di morte nelle donne, in Italia. Nel nostro Paese infatti si contano circa 1.100 morti all'anno, a causa di questo tumore, mentre vengono diagnosticati, sempre su base annua, 3.500 nuovi casi. Per ridurre ulteriormente il numero di decessi e' quindi determinante rafforzare l'attivita' di prevenzione sia attraverso la vacci nazione, sia attraverso uno screening piu' diffuso con l'impiego del test Hpv che si e' dimostrato piu' efficace dell'esame citologico (pap test) nell'individuare le lesioni". "Questo trial che dimostra la superiorita' del test Hpv rispetto al pap test nel ridurre la mortalita' per tumore cervicale avanzato - ha detto Mario Sideri, direttore dell'Unita' di Ginecologia Preventiva dell'Istituto europeo oncologico (Ieo) di Milano - e' particolarmente rilevante e significativo perche' e' la prima dimostrazione che il test Hpv non solo permette di individuare meglio del pap test le lesioni precancerose, ma anche i tumori invasivi. La possibilita' di offrire lo screening Hpv efficace e a basso costo offre delle nuove prospettive di prevenzione del cancro

anche nei paesi piu' poveri, dove il tumore del collo dell'utero e' ancor oggi endemico e rappresenta un altro grande passo avanti della medicina preventiva. Una evidenza di questo genere non sarebbe stata possibile nei paesi dove il tumore e' un evento raro. I risultati di questo studio infine sottolineano il ruolo del papilloma virus nella genesi e mantenimento del tumore del collo dell'utero e quindi rappresentano un'ulteriore conferma indiretta del razionale della vaccinazione Hpv". A seguito di questa pietra miliare, Qiagen nei prossimi cinque anni donera' un milione di test Hpv, per un valore complessivo stimato in oltre 30 milioni di dollari, nell'ambito del piu' ampio programma globale volto a fornire le piu' avanzate tecnologie di screening per il tumore cervicale alle donne dei paesi in via di sviluppo. Sono quasi 300 mila nel mondo, le donne che ogni anno muoiono di tumore alla cervice, e l'80 per cento dei decessi si registra nei paesi in via di sviluppo. Il programma di Qiagen per estendere l'accesso allo screening per l'Hpv prevede: piani per la donazione del test Hpv, in collaborazione con i principali istituti sanitari pubblici e le Ong sanitarie; messa a punto di tecnologie di prossima genera

#### SCOPERTE PROTEINE IMMUNITARIE APPRENDIMENTO

Washington - Le molecole che appartengono a una vasta classe di proteine immunitarie - che nei topi sono indicate come molecole 'MHC' e nell'uomo come 'HLA' - hanno un ruolo di rilievo nei meccanismi di apprendimento. Questo e' quanto ha scoperto un gruppo di ricercatori della Stanford University School of Medicine in uno studio pubblicato sulla rivista Proceedings of the National Academy of Sciences. Per molto tempo si e' ritenuto che le molecole 'MHC' fossero presenti sulla superficie delle cellule cerebrali solamente quando il cervello era in sofferenza a causa di una lesione o di un'infezione, fino quando alcuni anni fa il gruppo di ricerca e' riuscito a dimostrare che bloccando l'espressione di buona parte delle molecole 'MHC' in una regione del cervello che elabora gli stimoli visivi si avevano anomalie nei circuiti visivi del topo. Ora i ricercatori hanno dimostrato che nei topi in cui viene silenziata l'espressione di due specifiche molecole del complesso 'MHC', indicate con le lettere 'K' e 'D', l'apprendimento di nuovi compiti motori avviene in modo molto piu' efficiente. "Cio' implica che normalmente queste molecole fanno da freno alla capacita' del sistema nervoso del cervelletto, che presiede appunto alla capacita' di acquisire abilita' motorie, di rispondere a esperienze di cambiamento", ha detto Carla Shatz, che ha coordinato lo studio. Tuttavia, molte altre forme di apprendimento, come quello cognitivo, spaziale, di riconoscimento, non avvengono nel cervelletto. "E' possibile - ha detto la ricercatrice - che ci sia uno 'scambio' fra una forma di apprendimento e l'altra: si puo' essere piu' abili a scappare, ma poi magari non sapere bene che cosa fare nel nuovo ambiente in cui ci si trova una volta fuggiti. E puo' esserci anche uno scambio fra capacita' di apprendimento e stabilita' dei circuiti. I circuiti piu' facilmente alterabili possono anche essere piu' suscettibili all'epilessia". I ricercatori hanno identificato anche altre molecole 'MHC' espresse in altre parti del cervello. "Queste molecole - ha detto Shatz - sembrano essere importanti nel limitare il possibile cambiamento verso un rafforzamento o un indebolimento dei collegamenti fra le cellule nervose. Riteniamo che possano essere attori importanti in diversi disturbi neurologici".

#### LA DIETA FA DIMAGRIRE MA INVECCHIA IL VISO

Washington, 31 mar. - La dieta puo' anche aiutarci ad avere un fisico piu' snello, ma ha l'effetto collaterale di invecchiarci il viso. Infatti, le donne che perdono quasi 5 chili di peso - all'incirca una taglia - sembrano avere anche il viso piu' vecchio di 4 anni. Almeno questo e' quanto emerso da uno studio condotto da un gruppo di ricercatori della Case Western Reserve University di Cleveland (Ohio) e pubblicato sulla rivista Plastic and Reconstructive Journal. La scoperta di un legame tra peso ed eta' percepita e' stata possibile grazie all'analisi dell'indice di massa corporea (Bmi) di 200 coppie di gemelli per due anni. Ebbene, secondo i ricercatori le donne con un'eta' vicina ai 40 anni che avevano un Bmi superiore a quattro punti rispetto alle proprie gemelle sono risultate in apparenza piu' giovani. Le gemelle piu' magre, invece, hanno dimostrato in apparenza quattro anni in piu' rispetto alla loro reale eta'. Questo, secondo gli esperti, perche' la perdita di peso riguarderebbe tutto il corpo, quindi anche il viso, il che le invecchierebbe di qualche anno. Anche la situazione familiare di ognuno e' risultata importante nelle'eta' percepita. Ad esempio, i soggetti divorziati sembravano piu' vecchi rispetto agli sposati o ai single.

#### COCKTAIL 5 FARMACI RIDUCE 50% RISCHIO ICTUS

Orlando (Florida), 30 mar. - Un gruppo di ricercatori indiani ha sviluppato una singola "multipillola" formata da un cocktail di 5 diversi farmaci che riducono del 60% i rischi di problemi cardiovascolari e del 50% di ictus. La ricetta, rivelata sull'ultimo numero della rivista Lancet, e' di tre anti-ipertensivi, una statina per abbassare il colesterolo di un'aspirina. La 'multipillola' - in realta' un capsula chiamata 'Polycap' e' stata sviluppata dalla societa' indiana Cadila Pharmaceuticals che ha anche sponsorizzato lo studio Incorpora bassi dosi di tre ipotensivi (il diuretico 'Thiazide', l'Atenololo e il Ramipril) la statina anti-colesterolo Zocor e la normale aspirina. Lo studio e' stato condotto su 2.053 pazienti in India dal dottor Salim Yusuf del 'Population Health Research Institute at McMaster University': "Finora ignoravamo se fosse possibile mescolare farmaci diversi in un'unica pillola e ora abbiamo dimostrato che funziona", ha spiegato Yusuf. Questo perche' gli effetti di alcuni dei principi attivi impiegati bloccano gli effetti collaterali degli altri.

#### TROPPIA CARNE ROSSA PUO' FAR MALE ALLA VISTA

New York, 30 mar. - Dopo lo studio che collegava un consumo eccessivo di carne rossa a un aumento della mortalita', arriva dall'Australia una nuova ricerca che si focalizza su un danno specifico di questa classe di alimenti: quello per la vista. Secondo lo studio diretto da Elaine W.-T. Chong della University of Melbourne, le persone che includono molta carne rossa nella loro alimentazione hanno piu' probabilita' di sviluppare le prime fasi della malattia dell'occhio nota come degenerazione maculare dovuta all'eta' (Amd), che rappresenta la causa principale di perdita della vista nei soggetti anziani. L'Amd e' dovuta al danno progressivo della macula, una struttura della retina che permette di vedere i dettagli. Chong e i colleghi spiegano sull'American Journal of Epidemiology che la carne rossa contiene composti che "potrebbero produrre danni ossidativi ed essere tossici per la retina". Per chiarire il ruolo del consumo di carne sullo sviluppo dell'Amd, il team della Chong ha studiato i dati di 5600 persone che avevano tra i 58 e i 69 anni nel 1990-1994, quando hanno completato dei questionari sulla loro alimentazione. La presenza di Amd e' stata poi determinata con esami oculistici tra il 2003 e il 2006, quando i partecipanti avevano 66-85

anni. In tutto, sono emersi 1680 casi di Amd allo stadio iniziale. La probabilita' di sviluppare la degenerazione maculare e' risultata del 47% piu' alta tra le persone che mangiavano carne rossa almeno 10 volte a settimana, rispetto a coloro che la mangiavano meno di 4,5 volte a settimana. "Consumare molta carne rossa andrebbe inserito tra i fattori di rischio per lo sviluppo dell'Amd", conclude il team della Chong.

#### STUDIARE RIDUCE IL RISCHIO DI DEMENZA SENILE

Londra, 28 mar. - Piu' si studia da giovani e minore e' il rischio di essere affetti da demenza senile. E' quanto emerso da uno studio dell'Universita' di Cambridge, rilanciato dalla Bbc, che ha comparato il livello medio di istruzione, aumentato in Gran Bretagna nell'ultimo secolo da 14 a 18 anni di eta', con l'incidenza della demenza. Sono circa 700mila le persone nel Regno Unito affette da una patologia degenerativa del cervello e gli esperti hanno stimato che nel 2051 il numero possa salire a 1,7 milioni. Nello studio, i ricercatori hanno comparato il test di memoria effettuato nel 1991 su un gruppo di oltre 9 mila persone ultrasessantacinquenni, con lo stesso test cognitivo su un altro campione di coetanei effettuato nel 2002. I ricercatori hanno identificato un "piccolo, ma potenzialmente significativo" incremento nelle prestazioni della memoria del secondo gruppo. Il primo gruppo apparteneva ai nati tra il 1918 e il 1947, quando l'eta' media di istruzione si fermava ai 14-15 anni, mentre il secondo aveva avuto un'istruzione piu' elevata.

#### NUOVE TECNICHE PER RISONANZA MAGNETICA PIU' VELOCE

Londra, 27 mar. - Due nuove tecniche che usano due diversi approcci per osservare i cambiamenti a livello molecolare dentro il corpo potrebbero portare a risonanze magnetiche piu' veloci, piu' dettagliate e piu' precise nell'individuare i problemi di salute. Entrambe le tecnologie per la Mri si fondano sulla manipolazione dello spin delle molecole per fornire immagini piu' accurate che un giorno potrebbero rapidamente permettere di analizzare se un farmaco sta funzionando o se un tumore si sta diffondendo, hanno detto gli studiosi. "Il nostro metodo ha il potenziale per aiutare i medici a effettuare diagnosi piu' veloci e accurate in una serie di malattie", dichiara Gary Green della University of York, in Gran Bretagna, che ha diretto uno degli studi. "La nuova tecnica potrebbe un giorno sostituire l'attuale tecnologia di imaging clinica che dipende dall'uso di sostanze radioattive o metalli pesanti, che possono creare danni alla salute", continua Green. La tecnica messa a punto dal team britannico si basa sulla manipolazione del paradirogeno (il combustibile usato nelle navi spaziali), il cui magnetismo viene trasferito alle molecole per permettere di osservarle molto piu' facilmente. Cio' rende la nuova Mri potenzialmente 1.000 volte piu' accurata di quella attuale e i dati sui sistemi biologici che oggi richiedono 90 giorni per essere registrati potrebbero essere ottenuti in pochi secondi. La seconda ricerca, giunta a risultati simili, e' stata condotta negli Usa dal team di Warren Warren della Duke University. Le molecole sono state osservate "iperpolarizzando" alcuni atomi in un campione e aggiustando la velocita' del loro nucleo per potenziarne il segnale. In pratica questa tecnica trasforma le molecole in potenti magneti, mettendole in grado di produrre immagini molto dettagliate. "Si ha cosi' un segnale che, almeno provvisoriamente, puo' essere migliaia o decine di migliaia di volte piu' forte di quello che siamo in grado di ottenere oggi", spiega Warren. Entrambe le ricerche sono pubblicate dalla rivista Science.

## IL TE' TROPPO CALDO AUMENTA IL RISCHIO DI CANCRO

Londra, 27 mar. - Bere una tazza fumante di te' aumenta il rischio di cancro esofageo. Lo ha rivelato un ricercatore iraniano, secondo lui il livello di temperatura pericoloso e' di 70 gradi (o piu'). Ecco perche' e' consigliabile aggiungere latte freddo, come fanno molti nei Paesi occidentali, per raffreddare la bevanda abbastanza da eliminare il rischio. L'esofago e' il tratto che porta il cibo dalla gola allo stomaco. Ogni anno mezzo milione di persone sono colpite dal cancro all'esofago e finora gli studi avevano puntato l'indice soprattutto su alcool e tabacco come fattori di rischio. Il ricercatore di Teheran ha analizzato la popolazione che abita una provincia settentrionale iraniana, il Golestan, che ha il piu' alto tasso al mondo di un particolare tipo di cancro esofageo, ma dove l'abitudine di fumare e bere alcool e' molto bassa. I partecipanti all'esperimento erano invece tutti accaniti bevitori di te' (almeno un litro al giorno). La temperatura meno rischiosa e' di 65 gradi o meno. E chi non avesse un termometro a portata di mano puo' utilizzare un cronometro: se non si vuole raffreddare la bevanda con un goccio di latte, attendere almeno 5 minuti dal momento in cui si e' versata acqua bollente sulla bustina.

## UN 'CERVELLO ARTIFICIALE' CONTRO L'ALZHEIMER

Londra, 26 mar. - Un gruppo di ricercatori della Aston University di Birmingham ha creato un 'cervello artificiale' che potrebbe contribuire alla messa a punto di nuove terapie contro le malattie neurodegenerative, come il morbo d'Alzheimer. In pratica, i ricercatori finanziati dalla Humane Research Trust hanno prelevato cellule cancerose da un tumore e le hanno 'riprogrammate' in modo tale da renderle identiche a quelle del sistema nervoso umano. A darne notizia e' stato il quotidiano britannico 'Daily Telegraph'. "Quello che abbiamo sviluppato", ha spiegato Michael Coleman, coordinatore dello studio, "e' un cervello artificiale efficiente in grado di elaborare il pensiero al massimo livello di base". E ha aggiunto: "E' incredibilmente eccitante: e' piu' vicino al cervello umano di qualsiasi altra cosa. A lungo termine ci auguriamo che la procedura possa essere utilizzata per capire in che modo alcune patologie, come il morbo d'Alzheimer e altre malattie neurodegenerative, si sviluppino e, in ultimo, trovare una cura e sviluppare farmaci migliori". Lo scienziato ha spiegato come insieme al suo team e' riuscito nell'impresa. "Le cellule devono essere vive e devono operare efficacemente in modo da permetterci di capire come funziona veramente il cervello. Quello che abbiamo fatto e' l'unita' di base del cervello umano: le cellule si trasformano, si collegano e comunicano". Per mantenere in vita le cellule, i ricercatori le hanno alimentate ogni due giorni iniettando sostanze nutritive e minerali. "E' ancora molto presto", ha commentato Neil Hunt, chief executive dell'Alzheimer's Society, "ma in futuro questa interessante ricerca potrebbe portare a un utile strumento per indagare sulla demenza".

## FOLATO DEI CECI ABBASSA COLESTEROLO "CATTIVO"

New York, 26 mar. - Pasta e ceci, una tradizione della cucina italiana da riscoprire per la salute delle arterie. Questo legume ha infatti preziose proprieta' anti-colesterolo, secondo quanto risulta da uno studio pubblicato dagli Annals of Nutrition and Metabolism. La ricerca, diretta da Madeleine J. Ball della School of Human Life Sciences, University of Tasmania (Australia), sostiene che includere i ceci nell'alimentazione abbassa notevolmente i livelli di colesterolo "cattivo" (Ldl) nel sangue. Allo studio hanno preso parte 47 adulti cui sono state assegnate due

diete diverse da seguire per almeno 5 settimane. Si trattava in entrambi i casi di diete di mantenimento, ma solo una delle due includeva i ceci. Dopo 5 settimane, i pazienti che hanno seguito il piano alimentare con i ceci hanno visto scendere del 3,9% il colesterolo totale e del 4,6% quello Ldl. Il beneficio apportato dai ceci alla salute del cuore e' dovuto, spiegano i ricercatori, non solo al contenuto di fibre ma soprattutto a quello di folato e magnesio. Il folato aiuta ad abbassare i livelli di omocisteina, un amminoacido che, se in quantita' eccessiva nel sangue, puo' costituire un fattore di rischio per infarto, ictus o malattia arteriosa periferica. Si stima che consumare la razione giornaliera di folato ridurrebbe del 10% gli infarti che si verificano ogni anno negli Stati Uniti. Un piatto di ceci da solo fornisce il 70,5% della razione giornaliera di folato. Quanto al contenuto di magnesio dei ceci, gli studi hanno dimostrato che la presenza di adeguato magnesio nell'organismo migliora la circolazione sanguigna e il flusso di ossigeno e sostanze nutritive, mentre un deficit di magnesio e' associato a infarto.

#### MELANOMA: TERAPIE CON NANOPARTICELLA D'ORO

Washington, 24 mar. - Sviluppata una nuova nanoparticella in grado di colpire selettivamente e con alti tassi di successo le cellule tumorali del melanoma. A realizzarla e' stato un gruppo di ricercatori dell'Universita' della California a Santa Cruz e dell'Universita' del Texas. I nuovi nanoproiettili cavi sono stati presentati in occasione del 237esimo meeting dell'American Chemical Society. Si tratta di una piccolissima sfera cava d'oro contenente un frammento di proteina capace di dirigersi direttamente alle cellule malate, evitando quelle sane. La proteina utilizzata e' infatti un recettore abbondante in questo tipo di cancro e conferisce alle sfere la capacita' di individuare i "bersagli". Una volta all'interno del cancro, le nanoparticelle vengono colpite con radiazioni (nel vicino infrarosso, che penetrano profondamente attraverso la superficie della pelle), si scaldano e bruciano la cellula malata. "In pratica, e' come far cuocere una cellula cancerosa in acqua bollente. Piu' calore generano le nanosfere e piu' efficace e' il sistema", ha spiegato Jin Zhang, uno degli autori dello studio. Finora il nuovo tipo di nanoparticella e' stato sperimentato sui topolini e dai primi risultati sembrano otto volte piu' efficaci delle nanosfere piene che non contengono proteine. Questo tipo di terapia viene considerata dai ricercatori una variante della fototerapia (o ablazione fototermica), un trattamento in cui sono usati impulsi laser per bruciare le cellule malate in casi di tumori superficiali, ma che necessita' di precisione e di un attento controllo della durata e dell'intensita', perche' il laser puo' distruggere anche le cellule sane. I ricercatori ora sanno che e' possibile migliorare di molto questa tecnica utilizzando un materiale che assorbe la luce, come una nanoparticella di metallo portata all'interno del tumore. Negli anni sono stati testati vari tipi di nanoparticelle, cercando la migliore combinazione tra forma e materiale. La soluzione trovata dai ricercatori, utilizzando nanogusci d'oro dello spessore che va da 30 a 50 nanometri di diametro, sembra finora la piu' promettente per l'elevata capacita' di assorbimento nella regione del vicino infrarosso, per le piccolissime dimensioni e per la forma sferica, perfetta per penetrare all'interno delle cellule. L'ultimo passo e' stato inserire nel guscio il recettore, conferendo alle nanoparticelle la capacita' di individuare le cellule target della terapia. Il prossimo passo sara' quello di sperimentare la tecnica sugli esseri umani.

#### MUSICA PUO' RIDARE VISTA A PAZIENTI COLPITI DA ICTUS

Londra - La musica piacevole puo' aiutare le persone colpite da ictus a recuperare la vista. La sorprendente scoperta e' il frutto di uno studio britannico pubblicato su 'Proceedings of the National Academy of Sciences'. Il 60% dei pazienti vittime di un attacco ischemico perdono la vista in uno dei due campi visivi. L'ictus infatti colpisce una parte del cervello, provocando la paralisi di un lato del corpo o del viso e danneggia i centri dell'attenzione e del movimento con la conseguente perdita 'cerebrale' della vista. In casi estremi, i pazienti riescono a mangiare solo da un lato del piatto o radersi solo meta' del viso. Lo studio si e' focalizzato sullo stile di vita di tre pazienti che hanno perso la "consapevolezza" di una parte del corpo e della vista. Ma quando si dedicavano all'ascolto di buona musica, scelta da loro stessi, i tre riuscivano a riattivare parzialmente la vista mancante, cominciando a intravedere i colori e le luci rosse. Gli studiosi sono convinti che la musica piacevole genera emozioni positive, che possono aiutare a produrre segnali piu' efficienti nel cervello, aumentando la sua capacita' di analizzare lo stimolo. "La musica sembra migliorare la consapevolezza per i suoi effetti emozionali positivi sul paziente", ha spiegato uno dei ricercatori, David Soto, dell'Imperial College di Londra, "simili benefici potrebbero essere prodotti rendendo felice il paziente anche in altri modi".

#### MANGIARE CARNE ROSSA AUMENTA RISCHIO MORTE

Londra - Che mangiare carne rossa faccia male e' risaputo: ma ora gli scienziati hanno raccolto nuove prove a conferma che mangiare grandi quantita' di carne rossa e' nocivo. Chi fa grandi abbuffate di carne rossa infatti ha un accresciuto rischio di morte nel corso degli anni; al contrario un consumo anche accentuato di carne bianca, e' associato a un rischio lievemente inferiore di decesso. Lo studio statunitense, che appare in "Archives of Internal Medicine", ha preso in esame 500.000 persone: gli scienziati del National Cancer Institute hanno scoperto che chi ha una dieta con un'alta proporzione di carne rossa o lavorata ha il piu' alto rischio di morte, e in particolare rischia cancro e malattie cardiache. In cima alla lista, quanti mangiano 160 grammi di carne rossa o lavorata ogni giorno; in fondo quelli che ne prendono appena 25 grammi, in pratica una fettina di pancetta. Secondo i ricercatori, si potrebbero evitare l'11 per cento dei decessi tra gli uomini e il 16 tra le donne se le persone riducessero il consumo di carne ai livelli inferiori. A favorire lo sviluppo del cancro, dicono i ricercatori, e' l'alta temperatura richiesta dalla cottura della carne. "Quello che si dovrebbe fare e' ridurre notevolmente il consumo totale di carne, ridurre ancora di piu' quella lavorata e gli altri prodotti alimentari con alto contenuto di sale e la riduzione dei grassi saturi totali". In realta' un nutrizionista della Monash University australiana, Mark Wahlqvist, sostiene che mangiare una piccola quantita' di carne rossa, circa 30 grammi al giorno, apporta quantita' utilissime di componenti nutritivi. "Nessuno sostiene che la gente dovrebbe completamente evitare bacon o hamburger, la ricerca pero' ci dice che limitare nettamente quei cibi riduce il rischio di morire per cancro o altre malattie", conclude Ed Yong, ricercatore al Cancer Research britannico.

#### DEGENERAZIONE MACULARE, ARRIVA UN NUOVO FARMACO

Origgio, 23 mar. - Nel mondo, ogni anno, circa mezzo milione di persone perde la vista a causa della degenerazione maculare legata all'eta' (DMLE) neovascolare; in Italia si stima che circa 260.000 persone sono affette dalla forma piu' grave, quella neovascolare che registra 20.000 nuovi casi ogni anno. E' ora disponibile a

carico del Servizio Sanitario Nazionale per le persone affette da DMLE ranibizumab, l'anticorpo monoclonale di Novartis, sviluppato specificamente per uso oftalmico. Ranibizumab, già raccomandato dal National Institute for Clinical Excellence (NICE), rigoroso ente britannico che esamina il costo-beneficio dei farmaci, è il primo ed unico farmaco anti-angiogenico che ha dimostrato, in un ampio programma di studi clinici su oltre 7.500 pazienti, di migliorare la visione, prevenire l'evoluzione della malattia fino alla perdita della vista e quindi, anche la qualità della vita dei pazienti. "Ranibizumab arrestando la formazione dei nevasi con il massimo rispetto della retina sana, migliora in una percentuale significativa, la funzionalità visiva del paziente, consentendo il recupero della propria autonomia nello svolgimento delle attività della vita quotidiana. - afferma Filippo Cruciani del Dipartimento Scienze Oftalmologiche dell'Università La Sapienza di Roma - Con ranibizumab si apre sia per il paziente che per il medico una nuova prospettiva di cura e un nuovo approccio alla malattia: si può infatti comunicare al paziente un'evoluzione più positiva rispetto al passato quando ci si limitava a trattarlo con la consapevolezza che era possibile solo rallentare la progressione della malattia". "La rimborsabilità di ranibizumab - afferma Mark Never, Amministratore delegato di Novartis in Italia - rende finalmente disponibile anche in Italia gratuitamente una terapia che rappresenta un importante passo in avanti nella cura della DMLE neovascolare. L'innovativo modello di rimborso concordato con l'AIFA concilia il diritto dei pazienti ai farmaci più innovativi ed efficaci in un contesto di impiego attento delle risorse economiche pubbliche". È stato infatti raggiunto con le Autorità un accordo che prevede il monitoraggio dell'intero percorso terapeutico, dalla diagnosi al trattamento e alla valutazione dei risultati ottenuti al fine di assicurare l'appropriatezza prescrittiva e la sostenibilità economica. "La sostenibilità economica delle terapie è strettamente legata al diritto dei pazienti di accesso alle cure. Questo vale in particolare per i farmaci biotecnologici innovativi che spesso rappresentano un'importante alternativa terapeutica, se non l'unica, per alcune categorie di pazienti. - afferma Walter Ricciardi, direttore Osservatorio Nazionale sulla salute nelle Regioni Italiane e Istituto di Igiene dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma.

#### CNR, NUOVE SCOPERTE SU RIPOLARIZZAZIONE CUORE

Roma, 23 mar. - Un gruppo di ricercatori dell'Istituto di neurogenetica e neurofarmacologia (Inn) del Consiglio nazionale delle ricerche di Cagliari, in collaborazione con gruppi nazionali e internazionali che fanno parte del consorzio Qtscd (QT interval and Sudden Cardiac Death), ha identificato nuovi geni responsabili della variazione dell'intervallo QT ovvero una misura della ripolarizzazione cardiaca ricavata dall'analisi dell'elettrocardiogramma, e ha confermato il gene NOS1AP, l'unico fino ad oggi noto quale responsabile di tali variazioni. "Sappiamo che molti fattori, come l'età, il sesso e l'impiego di particolari farmaci influenzano la durata dell'intervallo QT, ma la componente genetica ha un ruolo molto importante", spiega Serena Sanna, ricercatrice del progetto ProgeNIA dell'Inn-Cnr, che ha condotto questo studio in collaborazione con Arne Pfeufer, dell'Istituto di genetica umana di Monaco, e Dan Arking, della John Hopkins University di Baltimora, Usa. "Conoscere tali fattori genetici ci aiuta a capire quali sono i meccanismi biologici e chimici di base che regolano la funzionalità di ripolarizzazione". La ripolarizzazione è il processo durante il quale il cuore si 'ricarica' dopo ogni battito. "Questo", continua la ricercatrice, "ci permetterà in futuro di poter attuare un programma di prevenzione per i soggetti

a rischio e di sviluppare nuove e mirate terapie. In particolare questi geni potrebbero rivelarsi dei modulatori in quelle condizioni piu' severe, come la Sindrome da QT lungo e la Sindrome da QT corto, disordini del sistema elettrico del cuore responsabili di aritmie ventricolari pericolose che, nei casi piu' gravi, possono causare morte improvvisa da arresto cardiaco". Per scoprire quali varianti del Dna influenzano questo parametro cardiaco nella popolazione generale, i ricercatori dell'Inn-Cnr hanno utilizzato l'approccio noto come 'Genome-Wide Association study' (GWAS). "Il Dna di 4.300 individui sardi e' stato studiato per 2 milioni e mezzo di variazioni nucleotidiche (SNPs)", precisa ancora Serena Sanna, "E lo stesso e' stato fatto per altri 12.000 individui provenienti dall'Alto Adige, dalla Germania, e dagli Stati Uniti, che si sono sottoposti a un elettrocardiogramma e a un prelievo di sangue. Con nuovi metodi di bioinformatica e' stato possibile analizzare tutte queste informazioni e scoprire quali varianti tra le milioni studiate sono associate alla variazione dell'intervallo QT". Manuela Uda, ricercatrice dell'Inn-Cnr e responsabile scientifico del progetto ProgeNIA, sottolinea: "Il nostro studio e' importante non solo per la scoperta in se', ma perche' dimostra come le ricerche su popolazioni sane possano essere d'aiuto per l'identificazione di geni implicati in vere e proprie patologie. Infatti la ricerca ha permesso di scoprire per la prima volta che all'interno di quattro geni conosciuti per essere causa delle sindromi da QT lungo e da QT corto, sono presenti varianti geniche comuni nella popolazione generale che sono responsabili solo di piccole variazioni fisiologiche dell'intervallo QT". ProgeNIA ha contribuito alla scoperta di numerosi geni come quelli responsabili della produzione e dell'accumulo dei lipidi nelle arterie, quelli responsabili della rigidita' arteriosa, quelli legati all'osteoartrite o ancora quelli sulla funzionalita' tiroidea. Oltre a ProgeNIA, che studia la popolazione sarda dell'Ogliastra, i progetti che hanno contribuito alla scoperta sono stati: GenNova, che indaga la popolazione dell'Alto Adige, Kora e Hnr, che studiano la popolazione della citta' di Ausburg e della regione Western Rhine in Germania, e Aric, che studia la popolazione degli Stati Uniti. Il progetto ProgeNIA e' finanziato dall'istituto americano National Institute of Aging (NIA); il progetto GenNova dell'Accademia europea di Bolzano e' finanziato dalla Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige e dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Bolzano; il progetto Aric e' finanziato dagli istit

#### SANGUE ARTIFICIALE SICURO DA STAMINALI EMBRIONALI

Londra, 23 mar. - Fra tre anni in Gran Bretagna sara' effettuata la prima trasfusione di sangue artificiale privo da rischi di infezioni ma ottenuto attraverso cellule staminali embrionali. Lo annuncia in prima pagina il britannico 'The Independent' rivelando che in settimana saranno resi noti i particolari del progetto di ricerca che punta a ottenere quantita' illimitate di sangue sintetico, anche se con un procedimento che avra' forti implicazioni di natura etica. I ricercatori cercheranno tra le staminali degli embrioni 'dimenticati', ossia quelli creati in eccedenza nei processi di fecondazione assistita, quelle in grado di produrre sangue di 'gruppo O'. Si tratta del sangue dei donatori universali che puo' essere trasfuso senza problemi a tutti i pazienti, anche quelli con altri gruppi sanguigni. Questo tipo e' piuttosto raro: lo hanno solo il 7% degli esseri umani. Ma utilizzando le staminali embrionali grazie alla loro capacita' di moltiplicarsi all'infinito potra' essere prodotto in quantita' illimitata. Il progetto coinvolgera' il 'Servizio Trasfusioni e Trapianti' del Servizio sanitario nazionale britannico, l'omologo scozzese e il Welcome Trust, il piu' grande ente di beneficenza per la

ricerca medica. Il piano sara' guidato dal professore Marc Turner della Edimburgh University. Ricerche simili sono gia' attive in altri Paesi come Svezia, Francia e Australia. Lo scorso anno un gruppo statunitense, Advanced Cell Technology, aveva annunciato di essere in grado di produrre miliardi di cellule sanguigne dalle staminali ma aveva rinunciato al progetto per lo stop ai finanziamenti in vigore sotto l'amministrazione di George W. Bush. Limiti recentemente rimossi da Barack Obama.

#### TUBERCOLOSI: PRESTO AL VIA TRIAL PRIMO VACCINO

Toronto, 20 mar. - I ricercatori della McMaster University hanno annunciato che sono pronti per avviare in Canada i primi trial sperimentali di un vaccino contro la tubercolosi. Il vaccino e' stato completamente e messo a punto e realizzato nei laboratori dell'universita' canadese. Lo sviluppo della sperimentazione del vaccino e' stata affidata a Zhou Xing del dipartimento di patologia e medicina molecolare. Lo sviluppo del vaccino invece e' stato effettuato nei Robert E. Fitzhenry Vector Laboratory dell'universita' che sono i primi ad aver ottenuto in Canada la certificazione per la realizzazione di vettori che possono essere usati per la sperimentazione sull'uomo. La ricerca di nuove strategie contro la tubercolosi e' molto importante, La malattia infatti sta sviluppando in diverse parti del mondo ceppi sempre piu' resistenti alla terapia ordinaria. I ricercatori della McMaster University hanno elaborato il vaccino realizzando una forma di adenovirus geneticamente modificata. Si tratta del virus che normalmente provoca la tosse. 'Dagli esperimenti effettuati su diversi tipi di cavie animali - ha detto Xing - ci aspettiamo risultati incoraggianti dalla sperimentazione sull'uomo'.

#### IL SEGRETO PER PERDERE PESO? PIU' PROTEINE

New York, 19 mar. - La dieta piu' efficace per perdere peso, ma soprattutto massa grassa, e migliorare i valori di colesterolo buono nel sangue, e' quella che punta su qualche proteina in piu' a scapito dei carboidrati. Lo sostiene una ricerca americana condotta su un gruppo di 130 adulti. Gli studiosi, si legge sulla rivista Journal of Nutrition, hanno scoperto che, dopo un anno, la dieta che aveva puntato su piu' proteine era piu' efficace di quella tradizionale che da' maggiore spazio ai carboidrati nell'aiutare i pazienti a ridurre la massa grassa, ad aumentare il colesterolo Hdl e a ridurre i trigliceridi nel sangue. I 130 adulti sovrappeso che hanno partecipato alla ricerca sono stati divisi in due gruppi con due diete diverse. Entrambe prevedevano una restrizione calorica, ma in un regime la maggior parte delle calorie era fornita dai carboidrati (il 55%; il 30% derivava dai grassi e il 15% dalle proteine); il secondo regime conteneva invece piu' proteine (30% delle calorie, mentre il 40% derivava da carboidrati e il 30% sempre da grassi). Le proteine ammesse in quest'ultima dieta erano le carni magre, il pesce, i latticini magri e le noci. Dopo un anno la perdita di peso e' stata simile: 23 libbre in meno (10 chili circa) nel gruppo che mangiava piu' proteine contro 19 libbre (9 chili circa) nel gruppo che mangiava piu' carboidrati, ma il primo gruppo ha perso piu' massa grassa e migliorato i livelli di colesterolo Hdl e trigliceridi nel sangue. Le proteine in piu' hanno aiutato i pazienti a preservare "la massa muscolare che e' quella che brucia piu' calorie e mantiene il metabolismo attivo", spiega il direttore della ricerca, il Dr. Donald K. Layman, della University of Illinois in Urbana. Inoltre, ridurre i carboidrati significa contenere i livelli di insulina nel sangue e quindi dare una spinta in piu' all'organismo a bruciare i grassi accumulati. La riduzione dei carboidrati aiuta anche a far scendere i

trigliceridi nel sangue, aggiunge il Dr. Layman. Ma il ricercatore avverte: quando si segue una dieta moderatamente ricca di proteine, bisogna essere sotto controllo medico. "Il concetto di fare tanti piccoli pasti al giorno funziona con le diete ricche di carboidrati, ma non con quelle piu' ricche di proteine. In quest'ultimo caso occorre fare tre pasti sostanziosi ben bilanciati con proteine e carboidrati", sottolinea Layman. "Una dieta con piu' proteine non vuol dire abbuffarsi di carne a cena, ma concedersi tre pasti bilanciati che contengono sempre un po' di proteine".

#### DA UN ORMONE NUOVA SPERANZA PER LE DONNE

Londra, 18 mar. - Un team di scienziati britannici sostiene che un ormone, recentemente scoperto, potrebbe formare la base di un nuovo trattamento, piu' efficace e meno rischioso, contro l'infertilita' nelle donne. Si tratta della kisspeptina, in grado di ripristinare la funzionalita' riproduttiva nelle pazienti con bassi livelli di ormoni sessuali e il cui sistema riproduttivo si e' bloccato, dice il team dell'Imperial College London. La kisspeptina svolge infatti un ruolo fondamentale nello stimolare il rilascio degli ormoni che controllano il ciclo mestruale. Lo studio e' stato presentato all'ultima conferenza della Society for Endocrinology, in Uk. Le persone, come gli animali, senza la kisspeptina, restano sessualmente immature, perche' in loro non si innesca mai la puberta'. In uno studio precedente i ricercatori dell'Imperial College London avevano dimostrato che le cure con la kisspeptina portano alla produzione degli ormoni sessuali nelle donne fertili. Nel nuovo studio, gli scienziati hanno valutato gli effetti della kisspeptina nelle donne senza ciclo mestruale a causa di squilibri ormonali. Sono state prese come campione 10 donne prive di ciclo mestruale e sterili ed e' stata iniettata loro la kisspeptina, oppure una soluzione inattiva. Le donne che hanno ricevuto le iniezioni di kisspeptina hanno visto aumentare gli ormoni essenziali per l'ovulazione e la fertilita', LH e FSH, rispettivamente di 48 volte e di 16 volte. Il direttore della ricerca, Dr Waljit Dhillon, ha fatto notare che il trattamento con la kisspeptina ha stimolato una maggiore produzione di LH nelle donne prive di ciclo mestruale che nelle donne fertili dello studio precedente. "Sono risultati entusiasmanti, che suggeriscono che le cure con la kisspeptina potrebbero ripristinare la funzionalita' riproduttiva nelle donne con livelli di ormoni sessuali molto bassi. Le nostre prossime ricerche si concentreranno sul trovare il miglior protocollo di cura, con la speranza di mettere a punto una nuova terapia contro la sterilita'".

#### UNA SPUGNA MARINA SCONFIGGE I SUPER-BATTERI

Chicago, 17 mar. - Un composto che si trova in una spugna marina si e' rivelato in grado di combattere la resistenza agli antibiotici comuni di diversi ceppi di batteri: la scoperta arriva dagli Stati Uniti e lascia sperare in una nuova classe di farmaci capace di sconfiggere i super-bug. "Siamo riusciti a rendere questi batteri estremamente resistenti attaccabili dagli antibiotici comuni", ha spiegato Peter Moeller del National Oceanic and Atmospheric Administration's Hollings Marine Laboratory a Charleston, South Carolina. I batteri che resistono agli antibiotici, come lo Stafilococco aureo meticillino-resistente (Mrsa), sono un problema sempre piu' serio per gli ospedali di tutto il mondo. Negli Stati Uniti ogni anno 19.000 persone muoiono per infezioni causate da super-batteri. Moeller, che lavora con ricercatori della Medical University of South Carolina e della North Carolina State University, ha riferito che il suo team ha notato una spugna che

vive in una barriera corallina morta. "Ci siamo chiesti: come sopravvive quando tutto il resto e' morto?", ha raccontato Moeller illustrando il progetto in occasione dell'incontro dell'American Association for the Advancement of Science a Chicago. I ricercatori hanno studiato la spugna per capire che cosa le consenta di vivere in condizioni ambientali ostili e hanno scoperto che ha la capacita' di respingere i biofilm batterici, il sottile strato che i batteri formano per aderire alle superfici degli organismi che attaccano. "Si tratta di una proprieta' estremamente interessante, considerato che il 65-80% di tutte le infezioni patogeniche umane si basa su biofilm", ha spiegato Moeller. Il team ha testato la sostanza contenuta nella spugna su alcuni dei patogeni piu' resistenti, tra cui l'Mrsa, e ha scoperto che, mescolando materiale estratto dalla spugna con un antibiotico, si riusciva a rendere i batteri, prima resistenti, sensibili all'antibiotico. Poiche' i composti estratti dalla spugna non sono tossici, il team americano sta gia' lavorando con una serie di aziende che producono apparecchi medicali per incorporare i derivati della spugna marina nei materiali usati per stent o altri apparecchi. In futuro, Moeller prevede l'introduzione una nuova classe di farmaci che ha chiamato "helper drugs", che potrebbero ripristinare la potenza degli antibiotici attualmente inefficaci con i super-bug, ma occorre prima l'approvazione della Food and Drug Administration.

#### IPERTESI: 15 MILIONI IN ITALIA, ARRIVA NUOVO FARMACO

Milano, 17 mar. - Circa 15 milioni di persone malate in Italia, il che equivale al 20-25% della popolazione, con un'incidenza maggiore tra i soggetti di oltre 60 anni e almeno 3 milioni che non sanno di esserne affetti. Sono i numeri che fotografano l'ipertensione nel Belpaese, da affiancare a quelli su scala mondiale che parlano di circa un miliardo di ipertesi. Quattro pazienti su cinque, infine, non riescono a rientrare nei valori pressori ottimali indicati dall'Oms, ovvero al di sotto di 140 di massima e 90 di minima. Per combattere contro questa malattia, che e' considerata la prima causa di morte perche' favorisce complicazioni quali l'infarto, l'ictus, il danno renale e la morte prematura, c'e' da oggi un'arma in piu', basata su un principio che contempla l'intervento a monte e non a valle o, per dirla con Massimo Volpe, direttore della cattedra di cardiologia della Sapienza di Roma, intervenendo su una cascata di effetti 'non in basso per impedire che piova sul bagnato, bensì in alto chiudendo direttamente il rubinetto'. E' la novita' di un nuovo farmaco (aliskiren) messo a punto da Novartis che apre una nuova frontiera nelle terapie per il trattamento della pressione: la nuova molecola, infatti, a differenza delle tradizionali, agisce inibendo direttamente la renina, ossia l'enzima responsabile della cascata di eventi mediati dal sistema renina-angiotensina, che portano all'innalzamento della pressione arteriosa e all'evoluzione del danno d'organo. Si tratta di un'introduzione farmacologica di rilievo perche' rappresenta la piu' avanzata innovazione terapeutica da oltre 10 anni per l'ipertensione. Nella messa al punto del farmaco l'Italia ha avuto un ruolo di primo piano sia per la sperimentazione clinica che per le attivita' produttive: il Belpaese e' stato infatti scelto quale capofila per i dossier regolatori necessari all'immissione in commercio, negli studi clinici internazionali e' stato arruolato in Italia il maggior numero assoluto di pazienti rispetto agli altri Paesi (1700 su circa 10mila), sono stati coinvolti 400 centri clinici italiani e aliskiren viene prodotto per tutti i mercati, ad eccezione di quello statunitense, nello stabilimento Novartis di Torre Annunziata. La produzione, cominciata lo scorso anno, dovrebbe arrivare una volta a regime nel prossimo quinquennio a 40milioni

di confezioni. 'Aliskiren - ha spiegato Massimo Volpe a Milano, durante la presentazione del farmaco - inibisce l'enzima renina. L'inibizione avviene attraverso l'inserimento della molecola in una specifica tasca dell'enzima-renina, bloccando in questo modo la possibilita' di produrre angiotensina e, conseguentemente, tutta la cascata di eventi che poi portano agli effetti dell'attivazione del sistema renina-angiotensina su cuore, vasi e rene. E' un farmaco indicato per il trattamento dell'ipertensione arteriosa e puo' essere utilizzato sia in monoterapia che in terapia di associazione. I benefici possono essere particolarmente rilevanti soprattutto nei pazienti che presentano comorbida', come diabete o malattie renali, proprio per garantire il raggiungimento dei livelli pressori ottimali e il controllo del danno d'organo'. 'L'ipertensione - ha aggiunto Giuseppe Mancia, direttore della clinica medica e dipartimento di Medicina clinica dell'Universita' Bicocca di Milano - e' un fattore di rischio: spesso i soggetti ipertesi sono colpiti da ictus, infarto, scompenso cardiaco. Il rischio si riduce tenendo sotto controllo i valori. Se l'intervento e' tardivo, le possibilita' di proteggere gli organi bersaglio dell'ipertensione saranno minori perche' i danni diventeranno, almeno parzialmente, irreversibili. E' dimostrato che i farmaci che agiscono a diversi livelli sul sistema renina-angiotensina, oltre a ridurre efficacemente la pressione, possono anche avere una funzione protettiva diretta e oggi le linee guida consigliano l'uso di questi farmaci'.

#### COLESTEROLO: FORMAGGIO PER COMBATTERLO

Pisa, 16 mar. - Formaggio e carne anti-colesterolo. Una ricerca tutta italiana - coordinata dall'Universita' di Pisa e alla quale hanno partecipato le universita' di Firenze, Cagliari, Sassari, Salerno, Milano, Bologna, Piacenza e l'Istituto nazionale ricerca alimenti e nutrizione di Roma - sta lavorando alla produzione di cibi liberi dal colesterolo 'cattivo' (Ldl). "Il nostro scopo - ha spiegato all'Agri Marcello Mele, docente di Zootecnia alla Facolta' di Agraria dell'Universita' di Pisa - e' quello di migliorare naturalmente, e non con l'uso di farmaci, la qualita' dei cibi che finiscono sulle nostre tavole". Per il momento i ricercatori italiani hanno gia' raggiunto il primo successo producendo naturalmente il primo 'pecorino anti-colesterolo'. "Questo formaggio - ha detto Mele - e' in grado di prevenire, e in alcuni casi anche di ridurre, l'aumento dei livelli di colesterolo. La sua produzione non prevede l'utilizzo di sostanze artificiali, ma segue un procedimento naturale. Noi agiamo sulla materia prima e cioe' sull'alimentazione degli animali". I ricercatori hanno infatti cibato una cinquantina di pecore con una miscela di mais, orzo e vari cereali. L'ingrediente chiave e' l'utilizzo di un'alta percentuale di semi di lino che permetterebbe di arrivare a produrre un formaggio con un contenuto quintuplicato di acido lenoleico coniugato, molto efficace contro il colesterolo 'cattivo'. Gli effetti benefici del pecorino 'anti-colesterolo' sono stati testati all'ospedale Brotzu di Cagliari su due gruppi di volontari a cui e' stato chiesto di consumare ogni giorno, per tre settimane, una porzione di formaggio. Il primo gruppo di soggetti, composto da una quarantina di volontari, aveva normali livelli di colesterolo anche prima della sperimentazione. Dopo la dieta a base di pecorino 'anti-colesterolo' il loro stato di salute e' rimasto invariato: il colesterolo 'cattivo' non e' quindi iniziato a essere un problema. Il secondo gruppo di volontari, che aveva prima della ricerca elevati livelli di colesterolo cattivo, e' riuscito a ridurre l'Ldl dopo essersi cibato per un mese mezzo con questo formaggio speciale. "Il loro livello di colesterolo e' diminuito all'incirca del 10 per cento", ha sottolineato Mele. Attualmente il gruppo di ricerca italiano sta

lavorando alla produzione di carne che abbia le stesse caratteristiche del formaggio derivato dalle pecore allevate con la dieta speciale. "Abbiamo sottoposto un gruppo di agnelli - ha raccontato Mele - a una dieta simile a quella delle pecore. Si tratta di cibo arricchito con semi di lino e scarti di produzione dell'olio d'oliva. Presto passeremo ai test sui ratti. Le cavie saranno nutrite con il grasso di questi agnelli e vedremo se riusciremo a registrare risultati simili a quelli ottenuti con il formaggio di pecora". Infine, i ricercatori sono in attesa di formalizzare la loro partecipazione al bando europeo sullo Sviluppo Rurale e sul trasferimento tecnologico con lo scopo di passare le loro scoperte dalle universita' alle aziende. "Abbiamo intenzione - ha detto Mele - di applicare le nostre scoperte sulla produzione e commercializzazione dei prodotti su larga scala, quindi a livello nazionale. Al momento sono interessati al trasferimento tecnologico due caseifici".

#### DOSE QUOTIDIANA DI ARACHIDI PUO' EVITARE ALLERGIA

Washington - Alcuni bambini possono liberarsi dalla loro allergia alle arachidi se mangiano un pezzettino di arachide ogni giorno per alcune settimane, riferiscono medici statunitensi. Anche se questo tipo di trattamento e' troppo pericoloso da sperimentare sui bambini con la forma di allergia alle noccioline piu' grave e potenzialmente fatale, puo' essere un modo di liberarsi dall'allergia per alcuni soggetti con una forma meno grave della malattia.

#### IL COLLO GRASSO PUO' INDICARE MALATTIA CARDIACA

New York, 12 mar. - Misurare lo spessore del collo di una persona potrebbe essere il nuovo parametro per valutare quanto e' a rischio la sua salute, in particolare quella del cuore. Un collo troppo robusto, insomma, sarebbe il nuovo indicatore di potenziale malattia cardiaca, come il grasso intorno alla pancia. Lo sostengono i ricercatori del Framingham Heart Study, che hanno scoperto che anche le persone con un girovita relativamente basso avevano un maggior rischio di malattia cardiaca se il collo era troppo grosso. Rischio per questi ricercatori significa colesterolo "buono" piu' basso e livelli piu' alti di glucosio nel sangue, come hanno spiegato all'incontro dell'American Heart Association. Il team statunitense ha studiato oltre 3.300 donne e uomini con un'eta' media di 51 anni. Il Professor Jimmy Bell dell'MRC Clinical Sciences Centre ha commentato dicendo che queste ricerche stanno sempre piu' dimostrando che la salute dipende non tanto da quanto si e' grassi ma da dove il grasso e' localizzato. Nel nuovo studio, la circonferenza media del collo per gli uomini era di 40,5 cm, per le donne di 34,2 cm. Con l'aumentare della circonferenza del collo, gli studiosi hanno notato un aumento dei fattori di rischio: per ogni 3 cm in piu' sul collo, gli uomini avevano 2,2 milligrammi in meno di colesterolo Hdl ("buono") per decilitro di sangue e le donne 2,7 mg/dl in meno. Per quanto riguarda il glucosio, ogni 3 cm di circonferenza collo in piu' volevano dire 3,0 mg/dl di zuccheri nel sangue in piu' per gli uomini e 2,1 mg/dl in piu' per le donne. Ma come fare per evitare l'accumulo di grasso intorno al collo, cosi' come intorno alla pancia? Risponde il Professor Bell: "In questi casi la dieta da sola non basta: occorre svolgere attivita' fisica".

#### ICTUS: PRESTO DISPONIBILE UNA NUOVA MOLECOLA

Milano, 11 mar.- Sono 200.000 gli italiani colpiti ogni anno da ictus cerebrale che, spesso, vanno incontro a grave disabilita' permanente. Nel 25% dei casi, la causa e' la fibrillazione atriale che si manifesta con sintomi di affaticamento,

irregolarita' del battito cardiaco, palpitazioni, dispnea. Arriva presto una nuova molecola per prevenire l'ictus e combattere i danni della fibrillazione atriale. L'anticoagulante orale rivaroxaban sara' disponibile entro l'estate per la profilassi del tromboembolismo venoso negli interventi di chirurgia protesica ortopedica maggiore di anca e ginocchio. "Il 5% dei pazienti con fibrillazione atriale - afferma il prof. Diego Ardissino, direttore dell'Unita' Operativa di Cardiologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma - va incontro a un evento tromboembolico. La malattia colpisce in egual misura donne e uomini e tende a diventare sempre piu' frequente con l'aumentare dell'eta': una persona su tre, superati gli 80 anni, ne soffre. Per anni la comunita' cardiologica si e' impegnata nella ricerca di un nuovo anticoagulante che potesse superare le difficolta' d'impiego e di gestione dell'attuale terapia anticoagulante con dicumarolici". Entro l'estate 2009 sara' in commercio anche in Italia rivaroxaban, una molecola di nuova concezione, a somministrazione orale, con l'indicazione nella prevenzione del tromboembolismo venoso (TEV) in chirurgia ortopedica protesica maggiore di anca e ginocchio. Rivaroxaban, con l'efficacia dimostrata nel ridurre il rischio tromboembolico nella trombosi venosa profonda, ha la potenzialita' di rivoluzionare anche la terapia dei pazienti a rischio tromboembolico nella fibrillazione atriale. "Infatti il meccanismo alla base della formazione del trombo venoso - spiega Antonio Carolei, professore ordinario di Neurologia all'Universita' degli Studi dell'Aquila - e' identico a quello che porta alla formazione del trombo arterioso. La nuova molecola potra' quindi garantire importanti vantaggi anche alle persone con fibrillazione atriale. Tale indicazione e' attualmente in studio nel progetto ROCKET-AF". Con rivaroxaban i pazienti colpiti da questo disturbo non dovranno piu' sottoporsi a controlli frequenti per "aggiustare la dose" e avranno a disposizione un anticoagulante orale efficace in dose fissa.

#### CREATO IL "POLMONE PORTATILE"

Londra, 9 mar. - Dopo l'"occhio bionico", arriva il "polmone portatile": un gruppo di scienziati britannici ha messo a punto un apparecchio, non piu' grande di un porta-occhiali, in grado di ossigenare il sangue all'esterno dell'organismo prima che rientri nei polmoni. Anche se occorrera' ancora qualche anno prima che possa essere immesso in commercio, l'apparecchio potrebbe essere una valida alternativa ai trapianti. Sono decine le patologie che interessano i polmoni e che impediscono o limitano la capacita' di respirare: il cancro, la tubercolosi, l'asma, la malattia polmonare cronica ostruttiva, la fibrosi cistica, l'apnea notturna, la bronchiolite, l'influenza aviaria. Il 'polmone portatile' -spiega il team della Swansea University- replica il funzionamento dei polmoni: fa entrare ossigeno e fa uscire anidride carbonica dal sangue. E potrebbe davvero cambiare la qualita' della vita di milioni di persone in tutto il mondo. Il progetto e' stato guidato dal professore Rhodri Williams, che partori' l'idea dopo aver visto morire un figlio a causa della fibrosi cistica: "E' importante -ha osservato- fare qualcosa che aiuti concretamente le persone, che anziche' essere confinate su una sedia a rotelle con una bombola d'ossigeno, potranno a camminare e a muoversi autonomamente".

#### LEUCEMIA: MIDOLLO GENITORI, NUOVA TECNICA ITALIANA

Roma - "I bambini affetti da leucemia linfoblastica acuta, che non puo' essere trattata con la chemioterapia, possono ricevere un trapianto di midollo osseo dal proprio genitore ed evitare il rischio di rigetto. Abbiamo trovato un modo per

ridare la speranza a quel 40 per cento di piccoli pazienti per cui non si e' trovato un donatore compatibile". Lo ha detto all'Agf Lorenzo Moretta dell'Ospedale Gaslini di Genova che, in collaborazione con l'equipe diretta da Franco Locatelli del San Matteo di Pavia, e' riuscito a rendere efficace un trapianto fino ad oggi considerato letale e per questo definito 'trapianto della disperazione'. I risultati dello straordinario lavoro verranno pubblicati sulla rivista Blood. I medici italiani sono riusciti a mettere a punto una tecnica innovativa che su un campione di 60 bambini ha funzionato con successo nel 75 per cento dei casi. Trapiantare il midollo osseo dei genitori ai figli era prima un intervento disperato con conseguenze fatali per il piccolo donatore. Il midollo di un genitore e' infatti incompatibile per meta' rispetto a quello di un figlio. Il rischio era che le cellule T del donatore attaccassero i tessuti dell'ospite, danneggiando tutto l'organismo e portando alla morte il bambino. I medici italiani ora sono riusciti a superare questo ostacolo utilizzando una tecnica complessa. "Abbiamo eseguito un 'trapianto aploidentico', ovvero 'identico a meta'". Prima di tutto - ha raccontato Moretta - abbiamo individuato il genitore con il midollo piu' adatto a questo tipo di trapianto, quello cioe' con piu' cellule Natural Killer (Nk). Queste sono infatti le cellule in grado di sconfiggere la malattia. Dopo aver prelevato il midollo lo abbiamo ripulito eliminando le 'cellule T', quelle che iniettate nel piccolo paziente ne avrebbero causato la morte. Abbiamo poi purificato le cellule staminali emopoietiche, quelle in grado di differenziarsi nel sangue. E infine abbiamo potenziato le cellule Nk". Questo straordinario risultato e' stato possibile dopo diversi anni di ricerca. "E' da 20 anni - ha detto Moretta - che stiamo studiando le cellule Nk. E oggi finalmente siamo riusciti a sfruttarne tutte le potenzialita'". L'innovativo trapianto italiano e' al momento l'ultima ratio per i bambini con leucemia acuta refrattari alla chemioterapia. Ma secondo Moretta "questo tipo d'intervento potra' presto diventare di prima scelta". "Speriamo di poter utilizzare questo tipo di trapianto in tutti quei casi in cui la sola chemioterapia non basta", ha concluso.

#### IL POTERE NON LOGORA... MA A VOLTE DA' ALLA TESTA

Washington - Il potere da' alla testa. Ed e' per questo che chi lo detiene crede erroneamente di poter controllare eventi che esulano dalle proprie possibilita' reali. A darne una dimostrazione scientifica e' stato un gruppo di ricercatori della Stanford Graduate School of Business, della London Business School e della Northwestern University, in uno studio pubblicato sulla rivista Psychological Science. Sia i leader politici o i grandi dell'industria tendono a sottostimare i costi in tempo, denaro, mezzi e vite umane che sono necessari per raggiungere un certo obiettivo. "Abbiamo condotto quattro esperimenti per studiare il rapporto fra potere e illusione di controllo, la credenza cioe' di avere la capacita' di influenzare esiti che sono determinati in buona parte dal caso", hanno detto i ricercatori. "In tutti gli esperimenti, sia che il partecipante fosse forte di un'esperienza di gestione del potere, sia che fosse stato assegnato casualmente in base alle regole al ruolo di manager, finiva per percepire un controllo sugli esiti che andava oltre il suo ambito di possibilita'. Inoltre, l'idea di essere capaci di controllare un risultato 'casuale' portava a un ottimismo irrealistico e a un'autostima gonfiata", hanno detto. In un esperimento, per esempio, al detentore del potere veniva presentata una coppia di dadi e offerta una ricompensa per prevedere gli esiti di un lancio, chiedendogli anche se voleva lanciare lui i dadi o scegliere qualcuno che lo facesse. Tutti i partecipanti del gruppo di potere piu' alto sceglievamo di

lanciarli in prima persona, contro una percentuale inferiore al 70 per cento nei gruppi di potere minore o in quelli neutri di controllo, suffragando l'ipotesi che la semplice esperienza del potere possa portare una persona a sovrastimare notevolmente le proprie abilità, in questo caso, influenzando l'esito di una mano lanciando personalmente i dadi. Gli autori osservano che le illusioni positive possono essere adattative, aiutando i detentori del potere a rendere possibile ciò che potrebbe apparire a prima vista impossibile. Ma la relazione fra potere e illusione del controllo può contribuire direttamente anche alla perdita stessa del potere, facendo prendere una serie di scelte sbagliate.

#### CREMA "MIRACOLOSA" ELIMINA CELLULITE IN 9 MINUTI

Londra - Questa settimana nel Regno Unito verrà messa in vendita una crema anti-cellulite dagli effetti miracolosi: elimina la cellulite in soli 9 minuti. Si chiama Adonia LegTone e costa 68 sterline. È la prima volta che una crema sfrutta le proprietà rigenerative delle cellule staminali delle piante per rinvigorire le cellule staminali della pelle umana. Test clinici effettuati in laboratori americani indipendenti hanno dimostrato che questa nuova crema è in grado di ridurre la cellulite del 47 per cento in soli 9 minuti e di circa il 70 per cento in un periodo di sei settimane. La crema, prodotta dalla Greek Island Labs e venduta già negli Usa, ha già ricevuto 100 mila richieste nel Regno Unito. Una delle cause principali della cellulite è l'indebolimento delle cellule staminali. La pelle umana è una fonte ricchissima di cellule staminali che inizia a esaurirsi pian piano dopo i 22 anni d'età. Il rallentamento della loro produzione crea il classico effetto denominato 'buccia d'arancia'. Adonia LegTone viene creata a partire dalle cellule staminali di piante greche che vengono mescolate a un mix di sostanze: 23 oli biologici provenienti da piante dell'eco-sistema del Mar Egeo micro-filtrati in uno speciale processo di miscelazione. Tra gli ingredienti biologici ci sono olio di zenzero e olio di rosmarino.

#### VALVOLA CARDIACA IMPIANTATA A BARI PER VIA PERCUTANEA

Bari - Una valvola cardiaca artificiale è stata impiantata per via percutanea (ovvero attraverso l'inserimento di un catetere sottopelle) e senza fare ricorso al "tradizionale" intervento chirurgico, ad Anthea hospital di Bari, struttura del Gruppo Villa Maria e accreditata con il servizio sanitario nazionale. Si tratta del primo intervento del genere in una struttura ospedaliera privata accreditata pugliese. La procedura è stata eseguita su una paziente di 82 anni residente nella provincia di Bari affetta da una stenosi aortica e da grave valvulopatia e insufficienza respiratoria, per la quale un comune intervento di sostituzione della valvola avrebbe comportato un elevato tasso di rischio. La paziente, peraltro, era portatrice di defibrillatore ed era stata sottoposta a due angioplastiche coronariche. L'impianto della valvola è stato eseguito in un laboratorio di emodinamica - e non in sala operatoria - seguendo la stessa tecnica utilizzata per l'angioplastica coronarica (il cosiddetto "palloncino"). La procedura - eseguita dalle equipe di Alfredo Marchese (cardiologo-emodinamista) e Giuseppe Speciale (cardiochirurgo) unitamente ad Antonio Colombo del S. Raffaele di Milano - è consistita nell'inserimento, nell'arteria femorale della paziente, di un catetere alla cui estremità è stata collocata la valvola, poi "espansa" una volta raggiunta e "ricoperta" la valvola ammalata. L'intervento - eseguito venerdì scorso - è perfettamente riuscito e, dopo due ore di osservazione, la paziente è ritornata nel reparto di degenza registrando un decorso post operatorio più che soddisfacente:

domani sarà dimessa. Tale procedura rientra in nuovi protocolli chirurgici che prevedono approcci meno invasivi per i pazienti affetti da gravi patologie cardiovascolari: un programma, avviato in Anthea e in sintonia con le prestazioni richieste dal servizio pubblico, frutto non solo di un'evoluzione tecnologica e scientifica ma soprattutto grazie all'approccio multidisciplinare che accomuna sempre più i cardiocirurghi e i cardiologi emodinamisti. Questo tema sarà oggetto di un convegno internazionale organizzato dal Gruppo Villa Maria i prossimi 17 e 18 aprile, che vedranno a Bari professionisti provenienti da ogni parte d'Italia e dall'estero.

#### INDIVIDUATO GENE CHE REGOLA LA RIGIDITA' ARTERIOSA

Roma - Ci saranno meno rischi per le malattie cardiovascolari, in quanto è stato individuato un nuovo gene ritenuto responsabile della regolazione della rigidità arteriosa, patologia tra le più pericolose per il nostro sistema. Lo rende noto attraverso un comunicato il Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche) in seguito allo studio, realizzato nell'ambito del progetto ProgeNIA dell'InnCnr, che è stato pubblicato sulla rivista "Circulation Cardiovascular Genetics". Le malattie cardiovascolari, dicono dal Cnr, rappresentano ancora oggi "la principale causa di mortalità nel mondo occidentale e, in particolare, le patologie delle grandi arterie giocano un ruolo fondamentale nella loro patogenesi. In questo senso la rigidità arteriosa, di cui si tende a soffrire in età avanzata o per errati stili di vita, è considerata ad alto rischio per l'insorgenza di malattie come l'aterosclerosi o l'ipertensione". L'Istituto di neurogenetica e neurofarmacologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Cagliari, in collaborazione con vari gruppi internazionali, ha scoperto che "un gene, il 'COL4A1', è implicato in questa patologia, aprendo così la strada a nuove strategie di trattamento e prevenzione delle malattie cardiovascolari". La ricercatrice dell'InnCnr, Manuela Uda, responsabile scientifico del progetto, spiega i passaggi che hanno portato all'individuazione del nuovo gene: "Abbiamo condotto uno studio di associazione sul genoma di oltre 4.000 individui sardi - dichiara - constatando che il COL4A1 svolgeva un ruolo determinante nello sviluppo della rigidità arteriosa". Serena Sanna, ricercatrice Inn-Cnr, aggiunge che "si tratta di una metodologia non invasiva che permette di calcolare una serie di indici di struttura e di funzione vascolare. Grazie all'applicazione di nuovi metodi di bio-informatica e statistica è stato possibile analizzare in un breve periodo di tempo oltre 360mila variazioni nucleotidiche in 4.221 individui". La responsabile del progetto conferma che questo lavoro "ha permesso di identificare varianti del gene COL4A1 in associazione con la PWV (misurazione velocità del polso) suggerendo, per la prima volta, che l'interazione tra cellula e matrice cellulare possa esercitare un ruolo importante nella regolazione della rigidità arteriosa". Questo risultato, concludono dal Cnr, "è stato confermato in un gruppo indipendente di 1.828 sardi e 813 volontari appartenenti allo studio degli Old Order Amish in Pensilvania, Stati Uniti".

#### UN OCCHIO BIONICO RIDA' LA VISTA A UN CIECO

Londra, 4 mar. - Un uomo, privo della vista da trent'anni, ha parzialmente ricominciato a veder lampi di luce grazie a un occhio bionico. Il paziente è stato sottoposto a un intervento chirurgico sperimentale sette mesi fa all'ospedale oculistico londinese di Moorfield: ora l'uomo, che ha 73 anni, è in grado di

seguire le linee bianche della strada o anche scegliersi i calzini. Il miracolo e' frutto di una complessa strumentazione battezzata Argus II: una mini-telecamere e un video-processore sono montati su occhiali da sole e inviano le immagini catturate a una minuscolo ricevitore; il ricevitore trasmette a sua volta i dati attraverso un cavo sottile a una schiera di elettrodi, situati sulla retina, che quando vengono stimolati, inviano messaggio lungo i nervi ottici al cervello, che e' cosi' in grado di percepire la forma delle macchie luminose e scure corrispondenti alle quali gli elettrodi che sono stati stimolati. La speranza e' che il paziente impari a interpretare sempre meglio le forme visive prodotte trasformandole in immagini con un significato. "L'unica mia ambizione al momento e' essere in grado di uscire di casa in una bella serata limpida e riuscire a vedere la luna", ha detto alla Bbc l'uomo, identificato con il solo nome di battesimo, Ron. L'occhio bionico e' stato creato da una societa' statunitense, Second Sight; al momento sono 18 i pazienti in tutto il mondo ad aver beneficiato dello strumento che aiuterà in particolare i pazienti diventati ciechi a causa della retinite pigmentosa, una malattia genetica dell'occhio.

#### SEDUTI DAVANTI ALLA TV, BAMBINI PIU' ESPOSTI ALL'ASMA

Londra I bambini piccoli che passano piu' di due ore al giorno a guardare la tv hanno un rischio doppio di sviluppare l'asma, secondo uno studio inglese. La colpa non e' ovviamente della tv di per se', ma della scelta di uno stile di vita sedentario a scapito dell'attivita' fisica e all'aria aperta: respirare profondamente, come accade quando si fa movimento o sport, tiene infatti in esercizio i polmoni e aiuta a prevenire asma e allergie. Lo studio, pubblicato dalla rivista Thorax, ha seguito oltre 3.000 bambini britannici dalla nascita agli 11 anni. Ogni anno i genitori hanno dovuto rispondere a questionari su eventuali problemi respiratori e diagnosi di asma tra i figli. I ricercatori hanno chiesto anche quante ore i bambini passassero davanti alla tv (a partire dai tre anni e mezzo). Tutti i bambini erano sani da piccoli, ma raggiunti gli undici anni e mezzo, il 6%, pari a 185 bambini, aveva sviluppato l'asma. Quelli che guardavano la tv per piu' di due ore al giorno avevano quasi il doppio delle probabilita' di essere nel gruppo degli asmatici, rispetto a coloro che ne guardavano di meno. Dei bambini asmatici, il 2% non guardava la televisione, il 20% la guardava per meno di un'ora al giorno, il 34% per 1-2 ore al giorno e il 44% per piu' di due ore al giorno. Secondo i ricercatori, e' l'inattivita' la vera causa dell'asma, visto che di solito chi guarda piu' tv si muove di meno. Il Dr James Paton, della University of Glasgow, co-autore dello studio, ha sottolineato: "In eta' infantile, l'attivita' e' fondamentale per proteggere i polmoni, perche' respirare profondamente e' una ginnastica per le vie respiratorie". Cosi', i bambini che fanno sport fin da piccoli scongiurano asma e allergie, mentre i bambini inattivi favoriscono l'insorgenza di queste patologie.

#### OBESITA' AIUTA A SOPRAVVIVERE A INFARTO E ICTUS

Washington, 2 mar. - Nonostante gli obesi corrano un rischio piu' elevato di sviluppare patologie, come quelle cardiovascolari e il diabete, hanno pero' una maggiore probabilita' di sopravvivere a un grave infarto o a un grave ictus conseguente a queste malattie. A spiegarne il perche' e' stato un gruppo di ricercatori dell'Universita' dell'Illinois in uno studio pubblicato sulla rivista Endocrinology. "Il tessuto grasso e' veramente complesso e attivo, e ha importanti funzioni che vanno al di la' del fornire energia e isolare dal freddo", ha spiegato Gregory Freund, che con Christina Sherry ha condotto la ricerca. "Ora sappiamo

che la leptina, un ormone secreto dal tessuto adiposo - ha aggiunto - ha un ruolo nella regolazione del sistema immunitario. Se esponiamo dei topi a uno stato di ipossia, simulando un evento come un infarto, la leptina stimola il sistema immunitario a un aumento della produzione di una molecola anti-infiammatoria, l'antagonista del recettore per l'interleuchina-1 (IL-1RA)". Lavorando sui topi, i ricercatori hanno concluso che i macrofagi presenti nell'organismo di animali alimentati con una dieta molto ricca di grassi producono molta piu' IL-1RA perche' vivono in un ambiente significativamente piu' ricco di leptina: l'obesita' puo' essere vista come uno stato di iperleptinemia. E a riprova del fatto, somministrando a topi non obesi iniezioni di leptina dopo l'induzione di ipossia, il loro recupero e' apparso tre volte piu' rapido. "Siamo stati in grado di dimostrare che, attraverso svariati meccanismi, nell'obesita' si determina un significativo aumento di IL-1RA, e le persone obese hanno sei volte piu' IL-1RA circolante, cosa che aiuta il recupero delle parti dell'organismo colpite da ipossia", ha concluso Sherry. Secondo i ricercatori, fermo restando il fatto che e' importante indurre le persone a mantenere un peso corretto, "una volta che un problema di salute si e' posto, ci sono alcune condizioni in cui le persone obese hanno una prognosi migliore, ed e' legittimo quindi porsi la domanda sul modo in cui andrebbe affrontato il problema dell'eccesso di peso in queste persone".

#### MENO RISCHI CON DUE TAZZE DI TE' AL GIORNO

Londra. Secondo i ricercatori, il te' e' un toccasana grazie ai suoi composti antiossidanti - catechina e teina - che contribuiscono a migliorare la funzione dei vasi sanguigni. Come conferma lo studio condotto su 414 donne, la meta' delle quali con un cancro ovarico. Ma anche un precedente studio svedese, su ben 61.000 donne, era giunto a conclusioni analoghe: bere te' abbassa del 30-40% le possibilita' di insorgenza di un tumore ovarico. Una notizia accolta con favore soprattutto, come ovvio, in Gran Bretagna: l'associazione The Eve Appeal, che supporta le donne con tumori ginecologici, ricorda che "i benefici del te' non sono inficiati dall'aggiunta del latte". Gli inglesi sono grandi bevitori di te': l'80% lo beve quotidianamente, e si calcola che ogni anno si bevono 165 milioni di tazze.

#### IN ARRIVO NUOVA MOLECOLA PREVENIRE ATTACCHI CUORE

Roma i pazienti affetti da sindromi coronariche acute (SCA) sottoposti a intervento coronarico percutaneo (PCI) presto avranno a disposizione un nuovo trattamento per aiutare a prevenire gli attacchi di cuore. Daiichi Sankyo Company e Eli Lilly and Company hanno, infatti, annunciato oggi che la Commissione europea ha rilasciato l'autorizzazione alla immissione in commercio di prasugrel per la prevenzione di episodi aterotrombotici in pazienti affetti da SCA sottoposti a PCI. Nell'ampio studio di fase III, prasugrel e' risultato piu' efficace di clopidogrel nel ridurre il rischio di eventi cardiovascolari (morte cardiovascolare, infarto miocardico non fatale o ictus non fatale) nei pazienti. L'autorizzazione e' stata preceduta dal parere positivo espresso dal Comitato per i medicinali per uso umano (CHMP) dell'EMA, il 18 dicembre 2008, come previsto dalla procedura centralizzata. "Nonostante i comprovati benefici derivanti dalle attuali terapie antiaggreganti, molti pazienti affetti da SCA continuano a soffrire di ricorrenti episodi che mettono in pericolo la loro vita", ha affermato Leonardo Bolognese, Direttore del Dipartimento Cardiovascolare dell'Azienda Ospedaliera di Arezzo. "I risultati dello studio di fase III hanno dimostrato che il trattamento con prasugrel, se paragonato con l'attuale standard di cura di clopidogrel, riduce

significativamente il rischio di eventi cardiovascolari". "L'autorizzazione europea e' un'ottima notizia per medici e pazienti. Nonostante l'efficacia dei trattamenti disponibili ogni anno nell'Unione Europea piu' di 700.000 persone muoiono a causa attacchi di cuore," ha affermato Takashi Shoda, presidente e direttore generale di Daiichi Sankyo Co., Ltd. Prasugrel agisce inibendo l'attivazione delle piastrine e la successiva aggregazione bloccando il recettore P2Y12 per l'adenosindifosfato (ADP) sulla superficie piastrinica. Gli agenti antiplastrinici impediscono che le piastrine si accumulino o si aggregino, con possibilita' di occlusione delle arterie e rischio di infarto miocardico o ictus. "L'autorizzazione di prasugrel aiuta a soddisfare un'importante esigenza medica. I pazienti che sopravvivono a un primo attacco di cuore hanno un sostanziale rischio di andare incontro a uno o piu' nuovi ulteriori attacchi di cuore," ha affermato John C. Lechleiter, presidente e direttore generale di Lilly. L'efficacia del farmaco e' confermata dallo studio TRITON-TIMI 38, che ha dimostrato la superiorita' di prasugrel rispetto a clopidogrel, entrambi assunti con acido acetilsalicilico, avendo ridotto del 19% il rischio correlati dell'endpoint combinato di morte cardiovascolare, infarto miocardico non fatale o ictus non fatale in pazienti affetti da SCA e sottoposti a PCI. Inoltre prasugrel ha ridotto del 50% rispetto a clopidogrel il rischio della formazione di trombi correlati a stent, potenzialmente fatali.

#### APNEA DEL SONNO CONDIZIONA LA VITA DI CHI NE SOFFRE

Roma - La sindrome da apnea ostruttiva nel sonno (Osas) e' una malattia che puo' condizionare la vita. "Russare in modo intenso e risvegliarsi improvvisamente con una sensazione di soffocamento sono sintomi tipici della sindrome da apnea ostruttiva nel sonno", ha spiegato Giuseppe Insalaco, ricercatore dell'Istituto di biomedicina e immunologia molecolare (Ibim) del Consiglio nazionale delle ricerche di Palermo. "Il russamento - ha aggiunto - e' sempre stato considerato un fenomeno fastidioso, oggetto piu' di ironia che degno di attenzione dal punto di vista medico. Oggi e' chiaro come possa essere la spia di importanti disturbi respiratori e cardiocircolatori durante il sonno, che possono avere conseguenze sulla vita di relazione causando sonnolenza diurna, e costituire fattori di rischio per la comparsa di malattie cardiovascolari, come l'ipertensione arteriosa, l'ictus e l'infarto del miocardio". L'Osas e' dovuta a un'alterazione della meccanica delle vie aeree superiori (faringe) nella fase di inspirazione: l'aria non entra a sufficienza nei polmoni e cio' comporta una riduzione dell'ossigenazione e improvvisi risvegli alla ricerca di aria. "Alle apnee fa seguito un breve periodo di iperventilazione, contrassegnato da forte russamento, e che si associa a un disturbo della struttura del sonno", ha detto il ricercatore. La sindrome, non sempre riconosciuta tempestivamente, colpisce circa il 3 per cento della popolazione italiana ed e' piu' frequente fra gli uomini, si manifesta piu' spesso in soggetti in soprappeso e di eta' compresa tra i 30 e i 70 anni. Ma non e' rara nei bambini con ipertrofia delle adenoidi e delle tonsille. Studi recenti hanno permesso di mettere a punto idonee terapie. Quella piu' utilizzata e' la ventilazione notturna con pressione positiva continua per via nasale (Cpap). "Si somministra solitamente attraverso una maschera nasale, erogando un flusso di aria a pressione costante generato da un apparecchio che preleva l'aria dall'ambiente circostante", ha spiegato Insalaco. "Se la pressione dell'aria raggiunge un livello sufficiente, mantiene le vie aeree aperte, prevenendo l'insorgenza delle apnee e del russamento, correggendo cosi' quasi sempre i

sintomi e annullando l'aumentato rischio cardiovascolare". Particolari tipi di Cpap sono rappresentati dalle cosiddette 'auto-Cpap', con cui la pressione dell'aria erogata non viene regolata manualmente, ma dagli apparecchi stessi, di cui i ricercatori dell'Ibim-Cnr di Palermo stanno approfondendo i vantaggi e l'efficacia terapeutica. Un nuovo metodo e' in grado di evidenziare e misurare la collassabilita' delle vie aeree superiori durante la veglia che attraverso la applicazione per pochi secondi di una pressione sub atmosferica attraverso la bocca consentirebbe l'identificazione di soggetti a rischio di apnee ostruttive.

Attualità 27-02-2009

#### BULLISMO: L'INSICUREZZA DIETRO L'AGGRESSIVITA'

Il bullismo o la violenza sugli altri nascondono una profonda insicurezza e mancanza di personalita'. Lo ha detto Maria Paola Graziani, psicologa dell'Istituto di scienze dell'alimentazione (Isa) del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr) di Avellino. "In questi mesi - ha spiegato Graziani - siamo testimoni di ricorrenti comportamenti socialmente riprovevoli che coinvolgono giovani e adulti, italiani e stranieri, con manifestazioni di violenza e bullismo contro i 'piu' fragili' bambini, adolescenti e diseredati di vario genere. Genericamente intesi, questi comportamenti, classificati come 'aggressivi', di fatto esprimono esempi di 'moderne barbarie'". Gli episodi di violenza collettiva riportati dai media in queste settimane richiedono sicuramente una lettura che consideri piu' fattori: oltre l'aspetto antropologico e sociale del fenomeno (poverta', emarginazione, bassa scolarizzazione, assenza o 'carenza' di modelli genitoriali adeguati), anche quello psicologico, emotivo e conoscitivo. "L'atteggiamento sicuro e spavaldo che sottende molte aggressioni di efferata brutalita', spesso di gruppo - ha proseguito la ricercatrice del Cnr - non sempre e' determinata dalla noia. Spesso tali comportamenti indicano un'assenza di identita', o un tortuoso e inutile percorso per trovarla o ri-trovarla. Indicano, infine, fallimentari tentativi di affermazione e sicurezza, scollegati da qualunque giustificazione rispetto ai danni che provoca". Un'instabilita' interiore, quindi, che impedisce ad alcuni di noi di affermare in modo sano la propria personalita'. "La fragilita' psicologica - ha concluso Graziani - spesso spinge gli individui a riunirsi in branco e/o armati contro individui indifesi, esprimendo, un distruttivo e patologico esercizio primitivo di atterramento della preda, non giustificato dal bisogno. In azioni di questo genere l'aggressione non manifesta il coraggio del corpo a corpo che si realizzava nell'arte della difesa e dell'attacco in epoca pre-tecnologica, ma una grande debolezza e una totale assenza di se', che gridano protesta e affermazione a basso prezzo".

#### ARRIVA L'ALLERGIA, UN ITALIANO SU 5 SARA' COLPITO

Rischio assenze a scuola e al lavoro per un italiano su cinque a causa delle allergie di primavera. Ma quel 20% di popolazione allergica ha la possibilita' quest'anno di tirare un sospiro di sollievo: le rigide temperature che stanno caratterizzando quest'inverno, infatti, e il freddo prolungato sembrano aver ostacolato il processo di impollinazione precoce che ha interessato gli anni passati. Tutto rimandato ma e' solo questione di tempo per questa parte di popolazione che e' sempre piu' consistente. "In 10 anni - ha spiegato Desiderio Passali, professore di Otorinolaringoiatria all'Universita' di Siena - la popolazione allergica e' passata dal 5 al 20%. Si tratta di un aumento in parte reale, in parte fittizio. Dal punto di vista reale incide il cambiamento dello stile di

vita. I bambini che andavano spesso in campagna si autovaccinavano, oggi in campagna non ci si va quasi piu'. Inoltre c'e' un discorso legato all'inquinamento. Dal punto di vista fittizio, invece, si calcola un aumento soprattutto perche' oggi ci si cura di piu' rendendo manifesto il disturbo". Ci si cura, appunto. La via principe resta il vaccino che tuttavia ha un'efficacia limitata spesso legata all'incertezza della diagnosi: chi e' allergico, infatti, lo e' a diversi allergeni: un vaccino non puo' agire su tutti e non agisce affatto se non si riesce ad individuare con certezza l'origine della patologia. Da un punto di vista sintomatologico, ha sottolineato Passali, "l'ideale sono gli antistaminici locali come spray e colliri". Tra le novita' c'e' attesa per l'autorizzazione alla commercializzazione di un cortisone da banco: "si sta discutendo - ha reso noto Passali -. Se arrivera' sara' un prodotto nasale da utilizzare dall'eta' prescolare in su". Quello della cura resta, comunque, un passaggio importante, soprattutto considerando anche i costi indiretti che derivano dall'essere invalidati dalla patologia. Inoltre, sono molte le complicazioni che possono essere causate da un rinite allergica non trattata, tra i quali il piu' frequente e' l'asma. "La terapia - ha detto Passali - va dal fazzoletto, fondamentale perche' il naso deve essere pulito, alla sala operatoria. Tra questi esiste una vasta gamma di farmaci da banco di automedicazione che curano la sintomatologia.

#### IN ARRIVO NUOVA MOLECOLA PREVENIRE ATTACCHI CUORE

I pazienti affetti da sindromi coronariche acute (SCA) sottoposti a intervento coronarico percutaneo (PCI) presto avranno a disposizione un nuovo trattamento per aiutare a prevenire gli attacchi di cuore. Daiichi Sankyo Company e Eli Lilly and Company hanno, infatti, annunciato oggi che la Commissione europea ha rilasciato l'autorizzazione alla immissione in commercio di prasugrel per la prevenzione di episodi aterotrombotici in pazienti affetti da SCA sottoposti a PCI. Nell'ampio studio di fase III, prasugrel e' risultato piu' efficace di clopidogrel nel ridurre il rischio di eventi cardiovascolari (morte cardiovascolare, infarto miocardico non fatale o ictus non fatale) nei pazienti. L'autorizzazione e' stata preceduta dal parere positivo espresso dal Comitato per i medicinali per uso umano (CHMP) dell'EMA, il 18 dicembre 2008, come previsto dalla procedura centralizzata. "Nonostante i comprovati benefici derivanti dalle attuali terapie antiaggreganti, molti pazienti affetti da SCA continuano a soffrire di ricorrenti episodi che mettono in pericolo la loro vita", ha affermato Leonardo Bolognese, Direttore del Dipartimento Cardiovascolare dell'Azienda Ospedaliera di Arezzo. "I risultati dello studio di fase III hanno dimostrato che il trattamento con prasugrel, se paragonato con l'attuale standard di cura di clopidogrel, riduce significativamente il rischio di eventi cardiovascolari". "L'autorizzazione europea e' un'ottima notizia per medici e pazienti. Nonostante l'efficacia dei trattamenti disponibili ogni anno nell'Unione Europea piu' di 700.000 persone muoiono a causa attacchi di cuore," ha affermato Takashi Shoda, presidente e direttore generale di Daiichi Sankyo Co., Ltd. Prasugrel agisce inibendo l'attivazione delle piastrine e la successiva aggregazione bloccando il recettore P2Y12 per l'adenosindifosfato (ADP) sulla superficie piastrinica. Gli agenti antiplastrinici impediscono che le piastrine si accumulino o si aggregino, con possibilita' di occlusione delle arterie e rischio di infarto miocardico o ictus. "L'autorizzazione di prasugrel aiuta a soddisfare un'importante esigenza medica. I pazienti che sopravvivono a un primo attacco di cuore hanno un sostanziale rischio di andare incontro a uno o piu' nuovi ulteriori attacchi di cuore," ha affermato John C.

Lechleiter, presidente e direttore generale di Lilly. L'efficacia del farmaco e' confermata dallo studio TRITON-TIMI 38, che ha dimostrato la superiorita' di prasugrel rispetto a clopidogrel, entrambi assunti con acido acetilsalicilico, avendo ridotto del 19% il rischio correlati dell'endpoint combinato di morte cardiovascolare, infarto miocardico non fatale o ictus non fatale in pazienti affetti da SCA e sottoposti a PCI. Inoltre prasugrel ha ridotto del 50% rispetto a clopidogrel il rischio della formazione di trombi correlati a stent, potenzialmente fatali.

#### SCOPERTO IL GENE DELL'OTTIMISMO E DEL PESSIMISMO

Se si vede il bicchiere mezzo pieno o mezzo vuoto dipende dai nostri geni. In particolare, da uno che influenza il nostro modo di vedere le cose. A identificarlo e' stato un gruppo di ricercatori della University of Essex in uno studio pubblicato sulla rivista Proceedings of the Royal Society B. Il gene in questione e' coinvolto nel trasporto di sostanze chimiche come la serotonina, che influenzerebbero la visione ottimistica o pessimistica del mondo. Le persone che hanno una versione lunga del gene tendono ad avere una visione positiva trascurando gli elementi negativi della vita. Le persone, invece, che hanno la versione corta del gene sono decisamente piu' pessimisti. Per arrivare a queste conclusioni i ricercatori hanno coinvolto nello studio 97 volontari a cui sono state mostrate 20 immagini belle, 20 immagini brutte e 40 neutre. I ricercatori hanno quindi misurato il livello di attenzione che ciascun volontario ha mostrato guardando un'immagine. Ebbene, le persone che hanno la versione piu' lunga del gene hanno soffermato la loro attenzione maggiormente sulle immagini belle, come la foto di alcune caramelle. Mentre, i volontari che hanno una versione del gene corta hanno focalizzato la loro attenzione maggiormente sulle immagini brutte, come quella raffigurante dei ragni. I ricercatori hanno quindi concluso che dedicare la propria attenzione selettivamente puo' influire sul modo di reagire allo stress. "Coloro che avevano una versione lunga del gene trasportatore della serotonina - ha spiegato Elaine Fox - tendevano a guardare il lato positivo della vita e a evitare selettivamente il materiale negativo". Grazie a queste conclusioni i ricercatori sperano di poter sviluppare nuove terapie efficaci contro l'ansia e la depressione.

#### CHI RESTA IN UFFICIO TROPPO VA INCONTRO A DEMENZA

Lo sostiene uno studio finlandese: lavorare per troppe ore puo' aumentare il rischio di declino mentale e portare alla demenza. La ricerca si e' basata sull'analisi di 2.214 dipendenti pubblici britannici di mezza eta' e ha scoperto che quelli che facevano gli straordinari in ufficio (lavorando piu' di 55 ore a settimana) avevano capacita' mentali ridotte rispetto a coloro che rispettavano l'orario standard. In particolare, il team finlandese, come riportato dall'American Journal of Epidemiology, ha scoperto che i funzionari che lavoravano di piu' avevano problemi con la memoria a breve termine e faticavano a ricordare le parole. La coordinatrice della ricerca, Marianna Virtanen del Finnish Institute of Occupational Health, ha commentato: "Non vanno sottovalutati gli effetti sulla salute del restare in ufficio oltre l'orario standard". Ma perche' lavorare a lungo danneggia il cervello? Gli studiosi non hanno una risposta certa, ma puntano il dito su alcuni fattori. Innanzitutto, chi resta troppo in ufficio, dorme male. Poi, e' piu' soggetto a depressione, con piu' probabilita' segue uno stile di vita poco sano e si stressa, il che danneggia il sistema cardiovascolare e, di rimando, il cervello. I dipendenti pubblici inglesi che hanno preso parte alla ricerca hanno effettuato cinque diversi test della loro funzionalita' mentale, la prima volta tra il 1997 e il

1999, la seconda tra il 2002 e il 2004. Quelli che lavoravano di piu' hanno ottenuto i punteggi piu' bassi ai test che misuravano la facolta' di ragionamento e la capacita' di richiamare alla mente le parole. Gli effetti erano cumulativi: piu' ore lavoravano, peggiori erano i risultati. I dipendenti che lavoravano di piu' con piu' probabilita' riferivano di dormire poco, di soffrire di depressione e di bere molto alcol. Il Professor Mika Kivimä«©, che ha lavorato allo studio, ha concluso: "Continueremo a indagare su questa relazione. E' importante capire se lavorare troppo abbia effetti duraturi sulla salute innescando problemi anche gravi come la demenza".

#### TUMORI, FORMAGGIO E YOGURT RIDUCONO RISCHI

Il formaggio e lo yogurt potrebbero aiutare a ridurre il rischio di sviluppare alcuni tumori. In particolare, le donne che consumano prodotti lattiero-caseari ricchi di calcio o anche solo dei supplementi hanno il 23% in meno di probabilita' di sviluppare il cancro. Gli uomini invece che consumano alimenti ricchi di calcio hanno il 16% in meno di probabilita' di ammalarsi di cancro. E' quanto emerge da uno studio condotto da un gruppo di ricercatori National Cancer Institute degli Usa e pubblicato sulla rivista Archives of Internal Medicine. Per arrivare a queste conclusioni i ricercatori hanno coinvolto nello studio circa 500mila persone, che hanno compilato un questionario tra il 1995 e il 1996 riguardante la loro dieta. Di tutti i soggetti studiati, 36.965 uomini e 16.605 donne si sono ammalati di cancro. Comparando questi dati con quelli rilevati tramite il questionario, i ricercatori hanno concluso che gli uomini che hanno consumato circa 1.530 milligrammi al giorno di calcio hanno avuto il 16% di probabilita' in meno di sviluppare il cancro rispetto a quelli che hanno consumato in media 526 milligrammi al giorno. Le donne, invece, che hanno consumato all'incirca 1.881 milligrammi di calcio al giorno hanno avuto il 23% di probabilita' in meno di ammalarsi di cancro rispetto a quelle che hanno consumato 494 milligrammi. La diminuzione del rischio ha riguardato maggiormente il cancro al colon. Secondo i ricercatori, il calcio ha dimostrato di essere un ottimo alleato per la prevenzione dei tumori.

#### SCOPERTO GENE CHE FA RICRESCERE I DENTI

Addio dentiere e protesi: i denti in futuro potranno essere riparati in modo naturale, o addirittura ricrescere. E tutto questo grazie a un singolo gene. Fara' discutere la scoperta di un gruppo di scienziati della Oregon State University, il cui studio e' stato pubblicato sulla rivista Proceedings of the National Academy of Sciences. I ricercatori hanno individuato il gene responsabile della crescita dello smalto, il duro strato esterno dei denti che non puo' crescere di nuovo. Esperimenti nei topi hanno dimostrato che il gene, un "fattore di trascrizione" chiamato Ctip2, ha diverse funzioni, che coinvolgono le risposte immunitarie e lo sviluppo di pelle e nervi. Ma anche la produzione dello smalto dei denti. In particolare regola le ameloblaste, le cellule che producono lo smalto. Il controllo di questo gene, secondo gli scienziati, in "combinato disposto" con la tecnologia sulle cellule staminali potrebbe rendere la creazione artificiale di denti funzionali una possibilita' reale. E male che vada, la scoperta potrebbe essere utilizzata per rafforzare lo smalto e riparare i denti danneggiati per esempio di chi beve o fuma. "Molto lavoro sara' ancora necessario - spiega il capo dei ricercatori, Chrissa Kiousi - per portare ad applicazioni sull'uomo, ma dovrebbe funzionare. Si potrebbe trattare di un nuovo, rivoluzionario approccio alla salute dentale".

## SESSO: LA MUSICA INFLUENZA LE ABITUDINI DEI GIOVANI

Gli adolescenti iniziano troppo presto a fare sesso? Forse dipende dalla musica che ascoltano. Lo rivela uno studio condotto dalla Pittsburgh University su 711 giovani a cui sono state fatte domande sulla loro vita sessuale e sulle loro preferenze musicali. Secondo i ricercatori dell'università americana, infatti, chi ascolta canzoni che contengono all'interno del testo frasi esplicite e degradanti riferite al sesso hanno "il doppio di probabilità", rispetto ai loro coetanei che ascoltano un altro genere di brani, di fare sesso". Molti esperti però, soprattutto i medici, rimangono scettici e ritengono troppo semplicistico collegare le abitudini sessuali degli adolescenti alla musica che ascoltano. Per il dottor Brian Primack, a capo del gruppo dei ricercatori che hanno condotto lo studio, "i genitori dovrebbero parlare di sesso con i loro figli e inserire in questi discorsi anche riferimenti alla musica che ascoltano". Sulla ricerca da lui condotta, Primack comunque non si sbilancia ma ammette che dai risultati "sembrerebbe certamente esserci un collegamento tra musica attività sessuale degli adolescenti

## OBESITA', LA CHIAVE IN UN UNICO GENE

La chiave per controllare l'obesità è in un singolo gene, che controlla il meccanismo con cui il nostro corpo brucia energia. È la scoperta di un team di scienziati dell'Università di Dusseldorf, in Germania, il cui studio è stato pubblicato sulla rivista Nature. È il gene Fto il "colpevole" dell'obesità, la ragione per cui c'è chi rimane magro pur essendo inattivo e mangiando cibo spazzatura e chi ingrassa magari con un regime di vita più regolare. Da tempo gli scienziati si concentrano su questo gene, ma quest'ultima scoperta cambia radicalmente l'approccio: le variabili del Fto da un individuo all'altro non influiscono sulla quantità di cibo che si è portati a ingerire, ma sul metabolismo. È il tasso con cui si brucia energia a cambiare anche drasticamente, permettendo ai più fortunati di non mettere su chili di troppo anche se si abbuffano. I ricercatori tedeschi, guidati dal Dott. Ulrich Ruther, hanno infatti appurato che i topi privi del gene Fto rimanevano magri nonostante mangiassero grandi quantità di cibo e rimanessero completamente inattivi. I topi Fto-deficienti, in sostanza, bruciavano energia molto più rapidamente di quello con il gene funzionante. E tra gli umani, tutti dotati del gene ma con diverse varianti, quelli con la variante "ad alto rischio" pesano in media tre chili di più di quelli "a basso rischio". "Comprendere i meccanismi del Fto - spiegano gli scienziati tedeschi - potrebbe spianare la strada allo sviluppo di bersagli terapeutici per l'obesità. L'obiettivo futuro sarà lo sviluppo di farmaci che modulano il gene".

## ALZHEIMER, UNA PROTEINA RALLENTA DEGENERAZIONE

L'Alzheimer non è soltanto una malattia conseguente ai danni legati al deposito di placche di proteina 'amiloide' nel cervello, ma avrebbe origine da uno sbilanciamento nei meccanismi di segnalazione fra i neuroni. Un problema che potrebbe essere risolto grazie al contributo di una proteina. Questo è quanto emerso da un nuovo modello sulla genesi della malattia neurodegenerativa, messo a punto da un gruppo di ricercatori delle Ecoles normales superieures di Lione (Francia) e del Buck Institute a Novato (California) in uno studio pubblicato sulla rivista Cell Death and Differentiation. Uno dei punti oscuri relativi alla malattia di Alzheimer riguarda la funzione normale del precursore della proteina

'amiloide' (APP) che si concentra nei punti di contatto fra i neuroni. Anche se le placche della proteina amiloide che sono un tratto caratteristico della malattia derivano dalla APP, essa ovviamente deve avere primariamente qualche ruolo fisiologico che finora non era stato identificato. Nel nuovo studio i ricercatori hanno mostrato che la APP si lega a una proteina, la 'netrina-1', che aiuta i neuroni a formare le loro connessioni cerebrali e a sopravvivere. Somministrando 'netrina-1' a topi ingegnerizzati con un gene che provoca sintomi simili a quelli dell'Alzheimer, questi risultavano successivamente alleviati e si aveva una minore deposizione in placche di proteina amiloide. Questo ha suggerito ai ricercatori che la malattia derivi in primo luogo da un disequilibrio fra la normale attivita' di formazione e demolizione di connessioni fra i neuroni del cervello, con la 'netrina-1' che ne aiuta la formazione e la proteina amiloide la rottura, un'attivita' mediata da entrambe le proteine attraverso un legame con la APP per attivare i normali programmi cellulari. In particolare, la 'netrina-1' ha mostrato la capacita' di interferire con la produzione di proteina amiloide e di avere potenzialmente una capacita' terapeutica.

#### INFLUENZA, ADDIO AI TERMOMETRI AL MERCURIO

Sono tra gli oggetti piu' familiari in ogni casa, sempre sul comodino quando si ha la febbre, ma hanno i giorni contati. Dal 3 aprile prossimo i termometri al mercurio saranno messi al bando. Da tale data entra in vigore infatti il decreto ministeriale del 30 luglio 2008, emanato in attuazione di una Direttiva CE per evitare che i termometri finiscano tra i rifiuti e cosi' pure il mercurio, che danneggia l'ambiente e, a lungo termine, la salute umana. Le alternative sono ancora in fieri: e' gia' sul mercato ad esempio un termometro in vetro che contiene all'interno del capillare una lega di Gallio, Indio e Stagno chiamata 'Galinstan', in grado di misurare la temperatura in tre minuti ma non tossico per l'ambiente. "Comunque -ricorda Massimiliano Dona, Segretario generale dell'Unione Nazionale Consumatori- le famiglie non dovranno buttare i termometri al mercurio che hanno in casa, poiche' la norma riguarda soltanto quelli che saranno fabbricati. Anzi, sono esclusi dalla disposizione tutti gli oggetti contenenti mercurio che risalgono a piu' di 50 anni fa. La norma non si applica neanche ai barometri a mercurio fino al 3 ottobre 2009. Entro questa data, la Commissione europea esamina la disponibilita' di alternative affidabili e piu' sicure che siano tecnicamente ed economicamente realizzabili per gli sfigmomanometri e le altre apparecchiature di misura contenenti mercurio utilizzate nel settore sanitario e per altri usi industriali e professionali".

#### UOMO CURATO CON CELLULE STAMINALI SVILUPPA TUMORI

Le controverse cure con le cellule staminali embrionali sono sicure? La vicenda di un ragazzo israeliano curato a Mosca per una rara malattia genetica con un'iniezione di staminali sembra indicare che possono insorgere problemi. Il giovane, oggi 17enne, in seguito alla terapia ha sviluppato tumori benigni al cervello e alla spina dorsale, come si legge in un articolo apparso su 'PLoS Medicine'. La vicenda non fa che rinfocolare il dibattito sull'uso delle staminali embrionali e la loro sicurezza. Gli scettici, oltre a obiettare l'eticita' dell'uso di queste cellule, sostengono che non sono sicure perche' potrebbero generare tumori e trasmettere virus o altri agenti patogeni. Il ragazzo in questione e' stato curato con un trapianto di staminali per l'Ataxia Telangiectasia, una rara malattia genetica che attacca la regione del cervello che controlla il movimento e la parola.

Il paziente ha ricevuto tre iniezioni di cellule staminali embrionali nel cervello e nel liquido che circonda la spina dorsale. Quattro anni dopo la prima iniezione, i medici dello Sheba Medical Centre di Tel Aviv hanno scoperto due tumori, uno nella spina dorsale e l'altro nel cervello, proprio laddove erano state fatte le iniezioni di staminali. L'anno seguente, i tumori benigni sono stati rimossi; analizzandoli, i medici hanno visto che contenevano cellule che non potevano essersi originate dai tessuti del paziente ma dalle cellule staminali donate. Al momento non e' ancora chiaro se la terapia con le staminali abbia migliorato la malattia genetica. Ma i medici che lo curato il giovane dicono che questi risultati "non implicano che la ricerca sulle terapie con le staminali debba essere abbandonata", bensì che occorre lavorare ancora per valutarne efficacia e sicurezza.

#### LO DICONO RICERCATORI DELL'UNIVERSITA' CORNWELL DI NEW YORK TUMORE AL SENO? SI SCONFIGGE MANGIANDO LE MELE

(AGI) - Washington, 19 feb. - Mangiare le mele puo' contribuire a sconfi-ggere il tumore al seno. Almeno questo e' quanto ha dichiarato un gruppo di ricercatori dell'Institute for Comparative and Environmental Toxicology della Cornell University (New York) in uno studio pubblicato sulla rivista Journal of Agricultural and Food Chemistry. I ricercatori hanno infatti scoperto che un estratto della mela e' stato in grado di rallentare la crescita dell'adenocarcinoma, la principale causa di morte per cancro al seno, nei topolini. Piu' mele sono state date alle cavie, piu' la crescita del tumore e' stata inibita. Secondo i ricercatori, questo studio dimostrerebbe l'importanza del ruolo dei fitofarmaci, conosciuti anche come 'flavonoidi', nella dieta per via del loro potente effetto anti-ossidante. Le mele sono una delle fonti principali di flavonoidi, come lo sono le arance, l'uva, le fragole, le susine e le banane.

Attualità 15-02-2009

#### DORMIRE AIUTA A COMBATTERE LE INFEZIONI

Londra - Dormire di frequente aiuta l'organismo a combattere le infezioni. Probabilmente e' per questo che quando abbiamo l'influenza riusciamo a dormire spesso e di piu'. Almeno questo e' emerso da uno studio condotto da Luca Imeri dell'Universita' degli Studi di Milano e da Mark Opp dell'Universita' del Michigan, e pubblicato sulla rivista Nature Reviews Neuroscience. Dopo circa dieci anni di studio i ricercatori hanno concluso che il sonno e il sistema immunitario si influenzano a vicenda per mezzo di una particolare classe di proteine, le 'citochine', tra le quali troviamo "interleuchina-1". Fino ad oggi si pensava che l'"interleuchina-1" agisse solo nel sistema immunitario, in risposta alle infezioni, mentre i due ricercatori hanno scoperto che viene prodotta e opera anche nel cervello, sia in condizioni normali, sia nel corso di una malattia. Questa molecola agisce sui neuroni che regolano il sonno, nonche' sulla serotonina, uno dei neurotrasmettitori che mediano la comunicazione neuronale. Secondo i ricercatori, quando si attiva il sistema immunitario, i ritmi del sonno vengono alterati a causa dell'azione delle 'citochine'. Questa alterazione, a sua volta, serve per rispondere alla febbre e aiutare l'eliminazione dell'agente infettivo. Durante una sindrome influenzale, infatti, ci si addormenta piu' frequentemente, mentre vaccinarsi durante periodi in cui si dorme male diminuisce l'efficacia delle vaccinazioni. "Il sonno, fenomeno essenzialmente cerebrale, coinvolge tutte le funzioni di un organismo, dalla regolazione della pressione arteriosa alla

modulazione della risposta immunitaria", ha spiegato Imeri. "Il sonno, a sua volta, risente di quello che avviene nell'organismo, compresa la risposta immunitaria, ha concluso.

#### ATTIVITA' FISICA: NON MENO DI 50 MINUTI AL GIORNO

New York - Trenta minuti di movimento al giorno: questo finora il consiglio dei medici. Ora arrivano dagli Stati Uniti le nuove linee guida e aggiustano il tiro: mezz'ora non basta, occorrono almeno 50 minuti per salvaguardare la salute. Le indicazioni sono state pubblicate dall'American college of sports medicine (Acsm), che chiarisce che 50 minuti sono necessari sia per evitare di ingrassare che per aiutare chi è in sovrappeso a perdere i chili di troppo e a non recuperarli più. "Le nuove linee guida sono state disegnate per sottolineare il ruolo dell'attività fisica nel mantenimento di un peso sano", ha dichiarato il Dr. Joseph E. Donnelly della University of Kansas in Lawrence, presidente del comitato di consulenti dell'Acsm. Nel 2001, la Acsm aveva raccomandato un minimo di 150 minuti a settimana, più o meno 30 minuti al giorno per cinque giorni a settimana, di attività fisica da moderata a intensa per gli adulti in sovrappeso e obesi al fine di migliorare il loro stato di salute; tuttavia, erano consigliati 200-300 minuti a settimana per una perdita di peso sul lungo termine. "I dati emersi dagli studi più recenti ci spingono a consigliare di dedicare più tempo all'attività fisica, per mantenere il peso o perdere i chili in eccesso", afferma oggi l'Acsm, come si legge in un articolo pubblicato dalla rivista *Medicine & Science in Sports & Exercise*. In particolare, gli studi dimostrano che tra 150 e 250 minuti di movimento a settimana aiutano a evitare di ingrassare, ma non a dimagrire. Muoversi invece per più di 250 minuti a settimana si associa con una "significativa" perdita di peso, nota l'Acsm. Accanto al movimento, il College americano consiglia qualche esercizio di resistenza e, ovviamente, una dieta sana.

#### CERVELLO DIVENTA PIU' FORTE SE SI ALLENA MEMORIA

Washington - Allenare la memoria permette al nostro cervello di sviluppare nuove strutture nella corteccia cerebrale. In altre parole, tenere in allenamento la memoria potenzia il cervello. A dimostrarlo per la prima volta è stato un gruppo di ricercatori del Karolinska Institutet in uno studio pubblicato sulla rivista *Science*. In pratica i ricercatori sarebbero riusciti a dimostrare che stimolare attivamente le capacità mnemoniche può determinare un aumento del numero dei recettori della dopamina. La dopamina è un neurotrasmettitore che ha un ruolo centrale in moltissime funzioni: concorre alla regolazione del ciclo sonno-veglia ed entra in gioco nelle esperienze di gratificazione. Inoltre è coinvolta nella fisiologia della maggior parte delle malattie degenerative legate all'invecchiamento: la distruzione del sistema dopaminergico, per esempio, può danneggiare le capacità mnemoniche a breve termine, limitando le funzionalità della cosiddetta memoria di lavoro che utilizziamo nella risoluzione dei problemi. I ricercatori hanno dapprima dimostrato che le capacità della memoria di lavoro possono essere migliorate con poche settimane di allenamento intensivo; quindi, grazie alla collaborazione con lo Stockholm Brain Institute, hanno osservato l'aumento del numero dei neurotrasmettitori dopamina D nella corteccia, tramite tomografia ad emissioni di positroni (Pet). Questi risultati possono rappresentare il punto di partenza per lo sviluppo di nuovi trattamenti per le disfunzioni cognitive dovute non solo all'invecchiamento, ma anche a ictus o a disturbi caratterizzati da deficit dell'attenzione.

## INIEZIONE ORMONI NEL CERVELLO CONTRO ALZHEIMER

(Los Angeles, 9 feb. - L'iniezione, direttamente nel cervello di topolini e scimmie affetti da Alzheimer di un comune fattore di crescita, rallenta, se non annulla del tutto la perdita della memoria. E i benefici di questo tipo di trattamento sembrano aumentare proprio in quegli animali che hanno già sviluppato in maniera consistente le placche amiloidi che avvolgono il cervello dei malati di Alzheimer. Lo hanno scoperto alcuni ricercatori dell'Università della California di San Diego che hanno pubblicato i risultati di una loro ricerca sulla rivista Nature Medicine. I ricercatori hanno somministrato direttamente nell'ipotalamo e nella corteccia entorinale delle cavie - le aree del cervello interessate dal processo di formazione della memoria - una dose di fattore neurotrofico derivato dal cervello (brain derived neurotrophic factor - BDNF). Si tratta di una sostanza che in natura supporta le attività delle cellule neuronali, amplificandone le connessioni e le sinapsi. "Abbiamo scoperto - ha spiegato il principale autore della ricerca, Mark Tuszynski - che dopo le iniezioni siamo riusciti ad arrestare la morte delle cellule e allo stesso tempo abbiamo registrato un aumento delle connessioni tra cellule dell'ordine del 25 per cento".

## RUGHE SU VISO? COLPA DEL DIVORZIO NON DEI GENI

Washington, 5 feb. - Non guardate il viso di vostra madre per immaginare il vostro alla sua età. Le rughe, infatti, non spuntano sul volto solo a causa dei geni ereditati, ma sono frutto delle scelte che ognuno fa nella sua vita. Ad esempio, un divorzio o l'utilizzo di antidepressivi sono fattori cruciali nell'insorgenza di rughe sul viso. Queste le conclusioni di uno studio condotto da un gruppo di ricercatori del University Hospitals Case Medical Center e pubblicato sulla rivista della American Society of Plastic Surgeons che si chiama Plastic and Reconstructive Surgery. Secondo i ricercatori, anche se c'è probabilmente una certa influenza genetica sul modo di invecchiare di una persona, le principali cause dei segni dell'età sul viso sarebbero ascrivibili alle scelte che ognuno fa. "Alcuni fattori della vostra vita - ha spiegato Bahaman Guyuron, coordinatore dello studio - fanno invecchiare più velocemente. Per questo se si evitano e' possibile rallentare il processo di invecchiamento" Per arrivare a queste conclusioni i ricercatori hanno esaminato i geni e la vita di 186 coppie di gemelli identici. Nel corso dello studio, i ricercatori hanno poi sottoposto alla valutazione di un gruppo di volontari indipendenti le foto digitali dei gemelli. In seguito, sono state registrate le diverse risposte dei volontari sulla percezione dell'età dei gemelli. Dai risultati è emerso che i gemelli che hanno affrontato un divorzio sono sembrati ai volontari in media due anni più vecchi dei loro fratelli sposati, single o vedovi. Anche l'uso di antidepressivi o il peso dei gemelli sono stati due fattori decisivi nella percezione dell'età dei gemelli. I ricercatori hanno quindi potuto concludere che "quando si tratta del viso è possibile ingannare l'orologio biologico".

## SCOPERTO SEGRETO LONGEVITA' ULTRACENTENARI

Roma, 5 feb. - Scoperto il segreto della longevità degli ultracentenari. Un gruppo di scienziati della Facoltà di Medicina della Christian-Albrechts-University di Kiel (Germania) ha individuato una variante del gene 'FOXO3A' comune nelle persone che vivono per 100 o più anni in tutto il mondo. Lo studio, pubblicato sulla rivista Proceedings of the National Academy of Sciences (Pnas), rappresenta più che altro una conferma di quanto già ipotizzato da ricerche precedenti. Nel

settembre dello scorso anno un gruppo di ricercatori americani, guidati da Bradley J. Willcox, hanno pubblicato uno studio - sempre sulla rivista Pnas - in cui hanno indicato una maggiore frequenza della variante genetica in questione sugli americani di origine giapponese che hanno vissuto per 95 o più anni. Gli scienziati tedeschi, invece, hanno confrontato i campioni di Dna prelevati da 388 centenari tedeschi con quelli prelevati da 731 persone giovani. Sono arrivati così alla conclusione che una mutazione del gene 'FOXO3A' è comune agli ultracentenari. Questo studio è importante perché escluderebbe che la variante genetica in questione riguardi solo le persone di origine giapponese. In effetti, tra gli europei e i giapponesi ci sono diverse differenze genetiche, ma il gene 'FOXO3A' sembra funzionare allo stesso modo per tutte e due le popolazioni. "Ora possiamo concludere - ha detto Almut Nebel, coordinatore dello studio - che questo gene è probabilmente un importante fattore di longevità in tutto il mondo".

#### I PAZIENTI IN DIALISI STANNO MEGLIO IN MONTAGNA

Washington, 4 feb.- I pazienti in dialisi che vivono alle altitudini alte sopravvivono alle malattie renali gravi meglio dei pazienti che vivono al livello del mare, grazie ai cambiamenti che avvengono nel corpo con l'altezza, dicono i ricercatori. Rispetto ai pazienti che vivono vicino al livello del mare, quelli che vivono in montagna (1.400-2.100 metri) hanno un tasso di sopravvivenza migliore del 12% dopo cinque anni e quelli che vivono oltre i 2.100 metri hanno un tasso di sopravvivenza migliore del 15%, dicono i ricercatori.

#### NEGLI USA PRIMO ESPIANTO DI RENE DALLA VAGINA

New York, 4feb. - Una équipe di chirurghi americani ha con successo rimosso il rene di una donatrice sana attraverso una piccola incisione nella parte posteriore della vagina. La rimozione dell'organo tramite un "orifizio naturale" rende molto più rapida la convalescenza ed elimina dolori e cicatrici anti-estetiche dopo l'intervento, hanno fatto notare i medici. La donna, 48 anni, ha donato il rene alla nipote il 29 gennaio scorso e "ora sta bene", hanno detto i chirurghi. Già in precedenza sono stati rimossi reni, cistifellee e appendici dalla vagina, ma questa è la prima volta che i medici espuntano un organo sano da un donatore vivo con questa tecnica. Robert Montgomery, direttore della divisione trapianti della Johns Hopkins University School of Medicine, Maryland, che ha guidato anche l'équipe che ha effettuato l'intervento chirurgico, ha commentato: "I chirurghi si sono preoccupati finora di dover fare un'ampia incisione sull'addome del paziente per completare la nefrectomia ed estrarre il rene. Questa incisione procura dolori post-operatori al donatore, allunga il ricovero in ospedale e la convalescenza. Rimuovere invece il rene tramite un'apertura naturale evita dolori, lunghi ricoveri e cicatrici anti-estetiche". L'intervento effettuato sulla paziente americana le ha lasciato solo tre piccole cicatrici sull'addome, di cui una nascosta nell'ombelico, da cui sono stati inseriti una telecamera e gli strumenti chirurgici. Una volta reciso il rene dall'addome e dai vasi sanguigni, i chirurghi lo hanno messo in una busta di plastica inserita tramite un'incisione nella parete vaginale e hanno infine tirato via la busta dall'apertura della vagina, tramite un filo che vi era attaccato. Montgomery ha riferito che l'operazione è durata tre ore e mezzo. I chirurghi sperano che queste tecniche meno invasive spingano più donne a diventare donatrici.

## LE DONNE INFEDELI HANNO IL MENTO PROMINENTE

Washington, 2 feb. - Chi e' in cerca di una partner fedele dovrebbe escludere a priori tutte le donne con il mento prominente. Almeno questo e' quanto emerso da uno studio condotto da un gruppo di ricercatori provenienti da tre diverse universita' americane e pubblicato sulla rivista *Personality And Individual Differences*. Saranno molto affascinanti e sexy, ma gli scienziati sono convinti che le donne che possiedono un mento pronunciato sono le piu' infedeli. Quindi, meglio quelle con un mento piu' 'arrotondato' e femminile, le donne cioe' che sarebbero maggiormente scelte dagli uomini come partner per la vita. Per arrivare a queste conclusioni i ricercatori hanno studiato le storie e le fantasie sessuali di un gruppo di donne. Un gruppo di uomini, invece, e' stato chiamato a valutare la possibilita' di scegliere una di quelle donne come partner per il futuro, non conoscendo pero' le loro fantasie. Ebbene dai risultati e' emersa una conclusione sorprendente: gli uomini hanno preferito le donne con il mento 'arrotondato', le stesse che hanno piu' probabilita' a rimanere fedeli. Secondo i ricercatori questa preferenza potrebbe avere radici profonde. In pratica, gli uomini eviterebbero di stabilire rapporti piu' duraturi con partner con il mento pronunciato - tipica caratteristica maschile - per la paura istintiva di essere traditi. Un mento prominente e' molto spesso frutto di elevati livelli di testosterone, l'ormone tipicamente maschile ma presente anche nelle donne. Le donne che hanno un eccesso di questo ormone, e che quindi hanno un mento prominente, fanno paura agli uomini che desiderano una "donna fedele e madre devota".

## ANDARE IN CHIESA RIDUCE I RISCHI DI SUICIDIO

Ottawa, 31 gen. - Le persone che frequentano regolarmente la chiesa sono meno inclini a tentare il suicidio. E' quanto risulta da una ricerca dell'universita' canadese di Manitoba (pubblicata sulla rivista "*Journal of affective disorders*"), che ha analizzato i rapporti fra spiritualita', fede e tendenza al suicidio. L'equipe guidata dal dottor Daniel Rasic ha notato una differenza, nei 37mila soggetti esaminati nell'ambito della ricerca, tra quanti si definivano sensibili alla dimensione spirituale e quanti frequentavano regolarmente le funzioni: solo tra i praticanti era nettamente evidente una minore frequenza di tentati suicidi.

## CUORE: SODIO/POTASSIO IMPORTANTE PER PREVENZIONE

Washington - Il rapporto sodio/potassio riscontrato dalle analisi delle urine e' un miglior fattore predittivo di disturbi cardiovascolari rispetto ai livelli di sodio e di potassio presi singolarmente. Questo e' quanto scoperto da un gruppo di ricercatori della Loyola University in uno studio pubblicato sulla rivista *Archives of Internal Medicine*. "C'e' poca attenzione al ruolo del potassio. Esso - ha spiegato Paul Whelton, coordinatore dello studio - sembra essere efficace nell'abbassare la pressione sanguigna e la combinazione tra un piu' alto introito di potassio e un contenimento del sodio risulta essere piu' efficace delle strategie adottate finora senza tenere conto di tale correlazione". I ricercatori hanno determinato l'introito medio di sodio e potassio di un gruppo di 3 mila volontari attraverso l'analisi di campioni di urine ogni 24 ore per un periodo di 18 mesi, in una prima fase dello studio, e di 36 nella seconda fase. I soggetti, di eta' compresa tra 30 e 54 anni, sono poi stati seguiti per 10-15 anni per verificare le loro condizioni di salute in particolare per quanto concerneva l'apparato cardiovascolare. Secondo i dati raccolti, coloro che avevano i piu' alti livelli di sodio nelle urine avevano una probabilita' di incorrere in ictus, infarti e altre

patologie cardiovascolari aumentata del 20 per cento rispetto al gruppo con i livelli piu' bassi, anche se la correlazione non era sufficiente da poter essere considerata statisticamente significativa. Per contro, i soggetti con i piu' alti livelli del rapporto sodio/potassio vedevano aumentare del 50 per cento le probabilita' di patologie cardiovascolari rispetto a coloro in cui il livello aveva i livelli minimi, con una correlazione statisticamente significativa.

### 3 MINUTI DI GINNASTICA MIGLIORANO METABOLISMO

Washington, 28 gen. - Bastano tre minuti di attivita' fisica intensa per migliorare il proprio metabolismo. Almeno questo e' quanto emerso da uno studio condotto da un gruppo di ricercatori della Heriot-Watt University e pubblicato sulla rivista *Bmc Endocrine Disorders*. Al contrario di quanto pensato finora, e' cioe' che sarebbero gli sforzi prolungati ad avere effetti benefici sulla salute, e' stato scoperto che l'attivita' fisica fa bene quando e' poca ma intensa. Per arrivare a queste conclusioni i ricercatori hanno studiato gli effetti del cosiddetto high-intensity interval training (hit) sul buon funzionamento metabolico di sedici volontari maschi sedentari. I risultati sono stati sorprendenti. "Cio' che abbiamo trovato - ha spiegato James Timmons, coordinatore dello studio - e' che anche svolgendo pochi ma intensi esercizi, della durata di trenta secondi circa ciascuno per una serie di circa tre minuti, si migliora sensibilmente il metabolismo di una persona in sole due settimane". Le attuali linee guida suggeriscono che le persone dovrebbero svolgere attivita' fisica aerobica da moderata a intensa per molte ore alla settimana. "Il rischio di sviluppare patologie cardiovascolari e diabete di tipo 2 - ha detto Timmons - e' sostanzialmente ridotto grazie alla regolare attivita' fisica. Sfortunatamente, molte persone semplicemente non hanno il tempo di seguire le attuali linee guida sull'esercizio fisico". Per questo i ricercatori hanno studiato attentamente l'eventualita' di trovare un'alternativa a quanto raccomandato. "L'allenamento a basso volume e ad alta intensita' utilizzato nel nostro studio - ha spiegato Timmons - ha migliorato sostanzialmente l'azione dell'insulina e l'eliminazione del glucosio in soggetti di sesso maschile altrimenti sedentari e cio' indica che non abbiamo ancora valutato appieno la tradizionale connessione tra esercizio e diabete". I volontari dello studio hanno utilizzato una cyclette per fare un breve sprint alla maggiore velocita' possibile. In linea di principio, tuttavia, qualunque attivita' molto intensa svolta per pochi giorni alla settimana avrebbe permesso di raggiungere miglioramenti del metabolismo.

### UN PO' SMEMORATI? PROVATE A MANGIAR MENO

Londra, 27 gen. - Mangiare meno puo' aiutare a migliorare la memoria e a prevenire o ritardare l'insorgenza dell'Alzheimer e di altre forme di demenza senile. Il nuovo incitamento a mangiar meno arriva da un gruppo di scienziati tedeschi. E lo studio, pubblicato sulla rivista "*Proceedings of the National Academy of Sciences*", suggerisce che piccoli cambiamenti nello stile di vita possono aiutare a ritardare l'insorgenza di malattie collegate all'avanzare dell'eta'. Gia' nel passato studi realizzati sulle cavie avevano dimostrato che una dieta con il 30 per cento di calorie in meno migliora la memoria. Ma questo e' il primo studio sugli esseri umani che "dimostra come la restrizione calorica puo' migliorare il funzionamento della memoria negli anziani", ha spiegato Agnes Floe, la neurologa che ha guidato lo studio. Si calcola che siano circa 24 milioni le persone che attualmente nel mondo accusino perdita di memoria, abbiano problemi con l'orientamento oppure altri sintomi collegati alla demenza senile; e si

ritiene che il numero di persone in queste condizioni potrebbe quadruplicare entro il 2040. Floel e il suo team hanno lavorato con 50 volontari, in media sessantenni, e li hanno divisi in tre gruppi: un gruppo e' stato affidato a un dietista perche' riducessero di un terzo le calorie ingerite giornalmente; a un secondo gruppo non e' stata data alcuna restrizione alimentare; mentre al terzo e' stato chiesto di mangiare maggiori quantita' di cibo contenente acidi grassi insaturi, tipo olio d'oliva e pesce. Al termine di tre mesi di sperimentazione, questi ultimi non hanno avuto alcun miglioramento sul piano della memoria. Il gruppo che ha mangiato meno invece ha fatto registrare miglioramenti tra il 10 e il 20 per cento nei test mnemonici. Il team adesso sta realizzando un trial piu' ampio usando scansioni cerebrali per capire meglio come mai mangiare meno migliori le funzioni mentali; un'ipotesi e' che tutto sia legato ai minori livelli di insulina, un'altra che dipenda dalla ridotta produzione di "radicali liberi".

Attualità 25-01-2009

### I FARMACI POSSONO FAVORIRE IL GIOCO D'AZZARDO

Montecatini Terme, 24 gen. - Gioco d'azzardo, shopping compulsivo, eccessi nel rapporto con il cibo e nella vita sessuale: comportamenti che hanno coinvolto persone colpite da malattia di Parkinson e che sarebbero causati dagli effetti collaterali delle terapie. I farmaci a base di dopamina, che riescono ad assicurare un buon controllo sui sintomi della malattia, sono accusati di scatenare comportamenti compulsivi nei pazienti, pazienti che vedono spiragli di cura nel trattamento con le cellule staminali. Se ne parla oggi in occasione del 31esimo convegno nazionale dell'Associazione Italiana Parkinsoniani, dove gli esperti si ritrovano per fare luce sui fatti di cronaca piu' recenti e per informare i pazienti anche sulle nuove prospettive aperte dalle cellule staminali nel trattamento di questa malattia. La malattia di Parkinson colpisce oltre 200 mila persone nel nostro paese ed e' una patologia molto grave che va curata agendo su piu' fronti, tra cui il trattamento con i farmaci. Questi hanno un ruolo fondamentale perche' aiutano i pazienti a superare la rigidita' ed il rallentamento dei movimenti e il tremore, migliorandone la qualita' di vita. La terapia consiste nella somministrazione di dopaminoagonisti e di un precursore della dopamina, la DOPA. Recenti fatti di cronaca hanno acceso i riflettori sugli effetti collaterali della terapia dopaminergica. "La dopamina e' il neurotrasmettitore del movimento, ma anche del piacere e della motivazione. In pazienti predisposti - spiega Ubaldo Bonuccelli, Dipartimento di Neuroscienze Universita' di Pisa e UO Neurologia Ospedale Versilia USL 12 Toscana - la stimolazione dopaminergica, specie quella operata dai dopaminoagonisti, scatena un disturbo del controllo degli impulsi per cui si sviluppano alcune compulsioni". Gioco d'azzardo, shopping compulsivo, eccessi nel rapporto con il cibo e nella vita sessuale: queste le compulsioni riscontrate in una percentuale di circa il 10% dei pazienti. Ricerche effettuate presso il Centro Parkinson degli ICP di Milano mostrano chiaramente che il gioco d'azzardo e' associato ad una eccessiva stimolazione indotta dai farmaci antiparkinson dell'emisfero cerebrale di destra, quello della "creativita'". E' compito del neurologo individuare i soggetti a rischio e di prevenire lo svilupparsi di questi comportamenti approfondendo i tratti comportamentali che possono portare poi allo sviluppo di disturbi dell'autocontrollo. Senza dimenticare che esistono anche percorsi di sostegno psicologico sia per i pazienti che per i loro familiari. Sul fronte della ricerca, l'uso

di cellule staminali per la cura della malattia di Parkinson puo' aprire la strada a nuove terapie da affiancare al tradizionale trattamento farmacologico dei pazienti. "La speranza del futuro sono le cellule staminali: cellule staminali adulte della stessa persona possono infatti andare a rigenerare i neuroni morti - conferma Gianni Pezzoli, Presidente dell'Associazione Italiana Parkinsoniani (AIP) e della Fondazione Grigioni, Direttore del Centro Parkinson degli Istituti clinici di Perfezionamento di Milano. "Sulla scia di quanto accade gia' in altri Paesi, anche in Italia sono state avviate delle sperimentazioni su pazienti, non riconosciute pero' dalla scienza ufficiale". La Fondazione Grigioni, insieme all'Associazione Italiana Parkinson, ha condotto una ricerca innovativa per lo studio della malattia. Spiega Vania Broccoli, Istituto di Ricerca per le Cellule Staminali del San Raffaele di Milano: "Oggi si e' aperto un nuovo filone di ricerca grazie alla generazione di una nuova classe di cellule staminali chiamate iPS. La ricerca - aggiunge Broccoli - ha dimostrato la possibilita' di derivare cellule umane iPS staminali per generare neuroni dopaminergici per i trapianti. Prossimo traguardo sara' verificare che le cellule umane iPS abbiano simili capacita'".

#### ALZHEIMER: VITAMINA D CONTRASTA DECLINO MENTALE

Londra, 23 gen. - La vitamina D, che e' contenuta nel pesce e viene prodotta con l'esposizione alla luce solare, puo' contribuire a ridurre il declino mentale della terza eta'. E' quanto indica uno studio condotto da ricercatori britannici e statunitensi su 2mila persone di 65 anni e oltre, secondo il quale i soggetti che mostravano livelli di vitamina D piu' bassi avevano il doppio di probabilita' di accusare disturbi cognitivi. La scoperta potrebbe avere conseguenze significative nella terapia dell'Alzheimer e di altre forme di demenza; la vitamina D serve a mantenere la funzionalita' del sistema osseo, favorisce l'assorbimento di calcio e fosforo e rafforza il sistema immunitario.

#### CERVELLO SEMPRE GIOVANE? GINNASTICA OGNI GIORNO

New York, 23 gen. - Mantenersi in forma svolgendo regolare attivita' fisica anche in eta' anziana puo' aiutare le persone a proteggersi dal declino mentale grazie al flusso di sangue che viene diretto verso il cervello, suggerisce una nuova ricerca. Una serie di studi ha osservato che l'attivita' fisica regolare aiuta a prevenire o ritardare il declino cognitivo dovuto all'eta' e la vera e propria demenza, ma i motivi non sono del tutto chiari. Nel nuovo studio, un team di ricerca canadese ha analizzato la relazione tra attivita' fisica, flusso del sangue verso il cervello e performance ai test cognitivi di 42 donne tra i 50 e i 90 anni. I ricercatori hanno scoperto che le donne piu' attive avevano in generale un miglior flusso di sangue verso il cervello durante la ginnastica e questo era a sua volta collegato con risultati piu' alti ai test di memoria, logica e altre abilita' cognitive, come si legge sulla rivista *Neurobiology of Aging*. "I nostri risultati suggeriscono che i benefici vascolari dell'attivita' fisica precedentemente osservati su cuore e muscoli sono veri anche per il cervello", dichiara il coordinatore della ricerca, Dr. Marc J. Poulin della University of Calgary in Alberta. "Un buon livello di fitness - basta anche una bella passeggiata ogni giorno - e' fondamentale per mantenere una mente acuta e una buona salute man mano che passano gli anni", continua Poulin, che e' anche uno scienziato della Alberta Heritage Foundation for Medical Research. Le donne dello studio erano tutte in eta' post-menopausa. Alcune svolgevano regolare attivita' fisica aerobica, altre erano sedentarie. I ricercatori hanno usato l'ecografia per misurare il flusso di sangue al cervello. In generale, le

donne piu' attive avevano un maggior flusso di sangue al cervello e migliore capacita' di risposta dei vasi sanguigni all'aumento della circolazione. "Il nostro studio collega strettamente la buona forma fisica con alti livelli cognitivi e l'attivita' fisica con la funzionalita' vascolare del cervello", conclude Poulin.

#### TRE TAZZE DI TE' SCONFIGGONO IL TUMORE AL SENO

Londra - Le donne che hanno un'eta' inferiore ai 50 anni possono ridurre il rischio di sviluppare un cancro al seno bevendo tre tazze di te' al giorno. Questo e' quanto emerso da uno studio condotto da un gruppo di ricercatori del Moffitt Cancer Centre di Tampa (Florida) e riportato sul quotidiano britannico Daily Telegraph. Per arrivare a queste conclusioni i ricercatori hanno studiato la storia di 5 mila donne di eta' compresa tra i 20 e i 74 anni che hanno avuto un cancro al seno. Queste storie sono state poi confrontate con quelle di un altro gruppo di donne che non ha mai avuto questo tipo di tumore. Ebbene, dai risultati e' emerso che le donne con un'eta' inferiore ai 50 anni che hanno bevuto te' quotidianamente hanno avuto il 37 per cento di probabilita' in meno di sviluppare il cancro. Nessun vantaggio, invece, per le donne piu' anziane. Secondo i ricercatori le proprieta' anti-cancro del te', infatti, hanno un effetto maggiore sui tipi di tumore che tendono a svilupparsi nelle donne piu' giovani. "Visto che il te' - hanno concluso i ricercatori - e' una delle bevande piu' consumate al mondo, rappresenta un candidato ideale per la prevenzione del cancro al seno".

#### PRESTO DISPONIBILE PILLOLA CHE AUMENTA LA MEMORIA

Londra - Studiare per gli esami potrebbe essere un gioco da ragazzi. Oppure dimenticare un compleanno o un anniversario importante potrebbe diventare soltanto un ricordo. Grazie infatti alla 'pillola della memoria', nei prossimi anni difficilmente il nostro cervello dimentichera' qualcosa. La pillola e' stata pensata per aiutare i malati di Alzheimer, ma non e' escluso - secondo quanto riportato dal quotidiano britannico "Daily Telegraph" - che possa essere venduta in dosaggi piu' lievi anche per tutti coloro che non vogliono dimenticare. La 'pillola della memoria' e' stata sviluppata dalla multinazionale AstraZeneca in collaborazione con la societa' americana Targacept, mentre la Epix Pharmaceuticals (Usa) ne sta mettendo a punto un'altra. Entrambi hanno l'effetto di rafforzare le capacita' cognitive, indebolite a causa di qualche malattia o dall'avanzare dell'eta'. Steven Ferris, neurologo ed ex membro della commissione della Food and drug administration (Fda), ha dichiarato che una versione piu' "leggera" della pillola potrebbe essere disponibile anche per la parte della popolazione che non ha particolari problemi cognitivi. "La mia opinione - ha detto Ferris - e' che si potrebbe ottenere l'approvazione a condizione che venga dimostrata la sicurezza e l'efficacia dei farmaci. Potrebbe aprirsi un mercato enorme". Nel frattempo, almeno nel Regno Unito, e' in atto un fenomeno che ha sollevato non poche polemiche. Si e' scoperto che molti soggetti sani fanno utilizzo di farmaci per migliorare le proprie prestazioni mentali. Ad esempio il 'Provigil', creato per trattare la narcolessia, e' stato assunto da alcuni studenti per restare svegli. Il 'Ritalin' e l'Adderall Xr', utilizzati per il trattamento dei disturbi da Deficit di Attenzione e Iperattivita', sono stati assunti per migliorare la concentrazione. "Abbiamo ricevuto - ha detto un podell'Adderall XR - un sacco di chiamate da universita' che chiedevano informazioni a riguardo. Ci sono alcuni rischi. Ad esempio, puo' aumentare la pressione sanguigna. Per questo la gente non dovrebbe farlo". Ma e' sempre piu' difficile riuscire a controllare gli acquisti sul

web. Il dipartimento britannico della Salute ha dichiarato che acquistare le medicine su Internet non e' illegale, ma non e' raccomandabile. "E' difficile - ha detto Barbara Sahakian, docente di neuropsicologia clinica dell'Universita' di Cambridge - quantificare l'entita' del fenomeno, ma e' sicuramente in crescita".

#### DIABETE: COLPA DI UN BATTERIO TRASMESSE COL LATTE

Roma, 19 gen. - All'origine della gran parte dei casi di diabete-1 ci sarebbe il Map (*Mycobacterium avium paratuberculosis*), un batterio 'parente' dei micobatteri della lebbra e della Tbc, cui gia' si attribuisce la responsabilita' dei casi di malattia di Crohn e di sindrome dell'intestino irritabile. A sostenerlo - come riporta il nuovo numero del mensile Focus, diretto da Sandro Boeri - una ricerca condotta da un gruppo di microbiologi sardi dell'Universita' di Sassari, secondo cui nel 70% dei casi di diabete sardi e inglesi e nel 40% di quelli lombardi e' coinvolto il Map. "Sta emergendo - spiega a Focus il prof. Leonardo Sechi, docente di microbiologia dell'Universita' di Sassari - che a seconda della predisposizione genetica dei pazienti, una persona incontrando il Map sviluppa il diabete, un'altra l'intestino irritabile e un'altra ancora il Crohn. Nei diabetici in cui non c'e' il Map i responsabili sono probabilmente altri patogeni intestinali". Questo particolare tipo di batterio, che vive all'interno delle cellule che infetta e ha una lunghissima incubazione, viene trasmesso ai bambini con il latte: lo si puo' trovare nel latte in polvere per neonati, nel latte materno (se la madre e' infetta) e nei latticini provenienti da animali infetti, ed e' persino in grado di resistere alla pastorizzazione. La ricerca dell'Universita' di Sassari, attribuendo la stessa origine al Crohn e al diabete, apre dunque alla speranza che anche per sconfiggere il diabete possa essere sufficiente un antibiotico. Come ricorda Focus, in tutto il mondo l'incidenza del diabete-1 aumenta del 3anno, e in Sardegna raggiunge un'incidenza elevatissima: circa 40 casi su 100 mila bimbi.

#### ICTUS: TEST PER RIPARARE CERVELLO CON STAMINALI

Londra, 18 gen. - Tra qualche mese iniziera' in Scozia il primo test per verificare se le cellule staminali embrionali iniettate direttamente nel cervello dei pazienti colpiti da ictus sono in grado di rigenerare le aree cerebrali danneggiate. Un team del Southern General Hospital di Glasgow ha selezionato quattro gruppi di tre pazienti che nel corso dei prossimi due anni saranno trattati con la terapia sperimentale. I pazienti riceveranno inizialmente una dose iniziale di due milioni di staminali embrionali. Il quantitativo sara' gradualmente portato fino a 20 milioni di cellule, un quantitativo che i dottori ritengono possa essere sufficiente a innescare i processi rigenerativi. La dottoressa Keith Muir, che guidera' la ricerca, si e' detta "molto eccitata" perche' "se funzionera' come ha fatto sugli animali potrebbe consentire di crescere nuove cellule nervose o rigenerare i neuroni in modo da far recuperare ai soggetti colpiti dall'ictus quelle funzioni che altrimenti non potrebbero mai riottenere in altro modo". Mentre solo un terzo dei soggetti sopravvissuti all'ictus infatti si riprende bene, gli altri riportano infermita' permanenti per i danni che il loro cervello ha subito. Al momento l'unico trattamento palliativo e' la fisioterapia per recuperare alcuni movimenti. La societa' che ha sviluppato le staminali e' la Reneuron che inizialmente aveva presentato domanda per effettuare i test due anni fa negli Stati Uniti. Qui' pero' la Food and Drug Administration li ha bloccati. Ora riproveranno in Gran Bretagna dove le regole sulla ricerca sulle staminali sono meno restrittive.

## UN VACCINO CONTRO IL CANCRO AI POLMONI

Verona, 17 gen. - Si chiama MAGE A3. E' un antigene, cioe' una sorta di "segnalatore" che solo le cellule tumorali mettono "in vista" sulla loro superficie. E potrebbe diventare il tallone d'Achille del tumore stesso grazie ad un vaccino terapeutico che mira a far riconoscere le unita' cancerose per farle distruggere dall'apparato difensivo del malato. Questo vaccino antitumorale, messo a punto dai ricercatori di GlaxoSmithKline e reso piu' "forte" dalla combinazione di un sistema immunologico adiuvante, cioe' di un composto che ne amplifica l'azione sul sistema immunitario e' al centro dell'attenzione di un convegno che vede riuniti oggi all'Auditorium GSK di Verona i massimi esperti italiani della materia. Il nuovo vaccino e' attualmente in fase di studio in diversi Paesi del mondo per il trattamento del carcinoma polmonare non a piccole cellule, il piu' diffuso con l'80% delle diagnosi, e del melanoma, tumore maligno della pelle, e si propone come un'arma in piu', a fianco di radio e chemioterapia, per fronteggiare questa gravissima forma di cancro. "Per quantificare il beneficio registrato finora - spiega il dott. Luca Marini, direttore medico oncologia di GSK - posso dire che nella seconda fase dei test clinici, si e' registrata una riduzione del 27% del rischio di ricomparsa della malattia nei pazienti con tumore del polmone non a piccole cellule, che avevano ricevuto il vaccino dopo l'intervento. Nei malati in cui sono stati selezionati set di geni chiave per predire la risposta al trattamento, la riduzione del rischio di ricaduta di malattia e' risultata pari al 43%. La successiva fase di sperimentazione coinvolgera' 2.270 pazienti risultati positivi all'antigene tumorale Mage-A3". "Il microcitoma, conosciuto anche come carcinoma polmonare a piccola cellule, e' un tumore molto aggressivo, che spesso si manifesta con la comparsa di numerosi sintomi quali tosse, difficolta' respiratoria, dolore toracico, debolezza e calo dell'appetito - afferma il prof. Andrea Ardizzoni, direttore della struttura complessa di oncologia medica dell'azienda ospedaliera universitaria di Parma - Oggi colpisce circa 40.000 persone l'anno in Europa e la sua insorgenza e' strettamente legata al fumo di sigaretta" Topotecan, farmaco impiegato nel trattamento di seconda linea del tumore, e' oggi disponibile in formulazione orale. Questa nuova formulazione consente di evitare il ricorso alle infusioni per via endovenosa, ed e' quindi particolarmente significativa per i pazienti, che possono assumere il farmaco sotto forma di compressa. "Gli studi clinici dimostrano che topotecan per via orale in associazione alla migliore terapia di supporto consente di arrivare quasi a raddoppiare la sopravvivenza media dei pazienti con un significativo miglioramento anche della qualita' della vita, rispetto alla sola terapia di supporto", fa notare Ardizzoni.

Attualità 12-01-2009

## IL SEGRETO PER DIMAGRIRE? FARSI 'GRASSE' RISATE

Londra, 12 gen. - Il segreto per dimagrire? Farsi grasse risate. Secondo uno studio inglese, ridere per un'ora al giorno fa consumare le stesse calorie di mezz'ora di sollevamento pesi, e la "terapia della risata" protratta per un anno puo' far perdere fino a cinque chili, l'equivalente di una taglia. "Un sincero scoppio di risate - spiega la neuroscienziata Helen Pilcher - da' benefici al corpo come un 'mini-allenamento aerobico'. Il cuore batte piu' velocemente e aumenta il flusso sanguigno in tutto il corpo, il petto e' costretto a salire e scendere, mentre i muscoli addominali devono lavorare sodo per tenere il passo, stringendo la

pancia". E i vantaggi non finiscono qui: "L'ilarita' richiede l'aiuto di almeno 15 muscoli facciali, rendendoli morbidi e dalla pelle luminosa". Senza contare, ma questo si sapeva gia', che ridere favorisce la produzione di endorfine, riducendo lo stress. Altri studi mostrano che ridere e' benefico per il cuore, riduce il colesterolo e rafforza il sistema immunitario. La Pilcher, che lavora anche come attrice, chiarisce che "non stiamo suggerendo di guardare le comiche in tv 24 ore al giorno, ma ridere, specie dopo gli eccessi di Natale, e' un ottimo modo per restare in forma. L'importante e' evitare la tentazione di assumere calorie in eccesso mentre si sta ridendo, magari sgranocchiando uno snack mentre si guarda la sitcom preferita". Un'ora di risate fa consumare circa 100 calorie, l'equivalente di una tavoletta di cioccolato o un sacchetto di patatine. "Ma basta mezz'ora di sitcom al giorno - suggerisce la scienziata - magari un episodio di Friends - per perdere in un anno almeno tre chili".

### OBESITA', IL SEGRETO E' IN UN GENE

Londra, 12 gen. - C'e' chi mangia a profusione e rimane magro, e chi appena sfiora un dolce mette su un chilo. Problemi di metabolismo? Non solo. Un gruppo di scienziati inglesi dell'University College di Londra ha scoperto che un singolo gene puo' alzare notevolmente il rischio di obesita'. Il "colpevole" e' il gene Fto, che ha due varianti: chi e' portatore della variante "cattiva" e' piu' portato a mangiare cibi ricchi di zuccheri e grassi. Lo studio, pubblicato dall'International Journal of Obesity, ha analizzato 131 bambini di 4 o 5 anni, offrendo loro un ricco piatto di dolci misti e biscotti un'ora dopo aver terminato un pasto completo. Quelli con il gene incriminato hanno dimostrato piu' propensione a sbafarsi anche i dolci, pur essendo teoricamente piu' che sazi dopo il pasto precedente. Una sorta di spinta compulsiva di origine genetica, che, secondo gli scienziati, potrebbe una volta compresa nei suoi meccanismi aiutare notevolmente la lotta all'obesita' infantile. Tanto piu' che oltre la meta' della popolazione europea e' portatore di una delle due varianti del gene Fto. Un precedente studio aveva gia' riscontrato che i bambini con il gene dell'obesita' tendono a mangiare una media di 100 calorie extra per pasto, scegliendo rigorosamente gli alimenti piu' grassi e dolci. Secondo il capo dei ricercatori, Jane Wardle, "questa ricerca ci dice di piu' sul modo in cui alcuni bambini sono piu' sensibili ai segnali del loro corpo che li incoraggia a mangiare anche quando sono sazi. Alcuni bambini letteralmente non sanno quando smettere, e questo ovviamente puo' aumentare il rischio di ingrassare". Sapere che il proprio figlio ha il gene "cattivo", spiega la scienziata, "deve indurre i genitori a sforzarsi di piu' per eliminare le 'tentazioni' dalla dispensa". Ma gli scienziati sono unanimi: la scoperta non portera' a un semplice test per individuare i bambini "a rischio", perche' i fattori che inducono all'obesita' sono molteplici, "e al primo posto - spiegano - rimane sempre l'educazione e le abitudini alimentari".

### DORMIRE TROPPO PUO' SIGNIFICARE COLESTEROLO ALTO

New York, 9 gen. - Le persone anziane che dormono troppo hanno livelli piu' alti di colesterolo e quantita' inferiori di colesterolo "buono" o Hdl, secondo una ricerca olandese. Sembra che in eta' non piu' giovane sia fondamentale dormire il numero giusto di ore: come gia' osservato da altri studi, le persone che riposano meno di sette ore a notte e quelle che ne dormono piu' di otto con piu' probabilita' sviluppano malattie di cuore, anche se il motivo non e' chiaro, scrivono la Dr.ssa Julia F. van den Berg dell'Erasmus Medical Center di Rotterdam e i colleghi sulla

rivista Psychosomatic Medicine. Il team olandese e' partito dall'ipotesi che il colesterolo potesse essere un fattore implicato in questo fenomeno. La Dr.ssa van den Berg e i colleghi hanno percio' messo a confronto la durata del sonno e i livelli di colesterolo, nonche' la proporzione tra colesterolo totale e Hdl, in 768 uomini e donne dai 57 ai 97 anni. Nel complesso, ha scoperto il team, le persone che dormivano di piu' avevano i livelli di colesterolo piu' alti. E' possibile, dicono i ricercatori olandesi, che le persone che passano piu' tempo a letto siano meno attive e di conseguenza abbiano il colesterolo piu' alto, ma il collegamento tra sonno frammentato, tipico di molti anziani, e colesterolo basso, come osservato in questo studio, e' piu' difficile da spiegare.

#### ANZIANI DEL FUTURO A RISCHIO CECITA'

Londra, 8 gen. - Un mondo di ultracentenari, ancora in discreta salute ma ciechi o quasi. E' uno scenario inquietante quello dipinto da uno studio australiano, che indica come l'innalzamento dell'eta' media ci portera' in pochi decenni letteralmente a sopravvivere ai nostri occhi. L'incredibile escalation nella corsa alla vecchiaia, con sempre piu' novantenni e in futuro addirittura ultracentenari, ha infatti lasciato indietro i bulbi oculari, i cui fotorecettori sono rimasti sostanzialmente fermi a un secolo fa quanto a eta' media, e superata quella soglia iniziano a fare cilecca, portando a difetti nella visione notturna e in prospettiva alla cecita'. Il Professor Jonathan Stone, che lavora con il Vision Centre in Australia, e' a capo di una squadra alla ricerca di modi per estendere la vita dei fotorecettori nei nostri occhi. Ogni bulbo oculare, spiega, nasce con circa 150 milioni di fotorecettori in grado di catturare la luce, ma questi iniziano a morire al ritmo di diverse centinaia al giorno, il che spiega il motivo per cui la vista si deteriora nel tempo. Molte persone conservano ben 100 milioni di fotorecettori o piu' per ogni occhio ancora quando hanno 80 anni e oltre, ma molti altri vedono la loro vista deteriorarsi sempre piu' pesantemente a partire da quell'eta', e a prescindere da patologie di varia natura. "La gente ora vive piu' a lungo - spiega Stone - a causa del miglioramento degli standard sanitari, e sono necessarie nuove tecniche per rallentare la perdita dei fotorecettori, che non possono essere rimpiazzati". Un'ipotesi per "salvare" la vista degli ultranovantenni riguarda gli alimenti ricchi di antiossidanti, che possono aiutare a proteggere gli occhi contro i danni provocati dalla luce. Gli esperti stanno anche valutando come un ambiente ricco di ossigeno possa dare benefici all'occhio, visto che il gas protegge i fotorecettori. Ma ci sono anche consigli di vita quotidiana: "Le persone oltre i 20 anni dovrebbero sempre indossare gli occhiali da sole quando sono esposti a un'intensa luce solare". Anche se, ammette l'esperto, la luce naturale aiuta i bambini a prevenire la miopia. "Si tratta - conclude Stone - di trovare un giusto mezzo, per impedire l'insorgenza della miopia e al contempo cercare di rallentare l'inevitabile degenerazione degli occhi, per avere una vecchiaia non solo lunga, ma anche con una vista accettabile".

#### TROPPI BAGORDI, DOPO LE FESTE LA PELLE INVECCHIA

Roma, 8 gen. - "Nel dopo feste siamo tutti meno belli e sicuramente piu' invecchiati. Questo e' il periodo peggiore dell'anno per il nostro fisico e per la nostra pelle. Bisogna rimettersi in forma da subito o sara' sempre piu' dura ritornare quelli di prima". Giulio Basoccu, chirurgo estetico, Docente all'Universita' La Sapienza di Roma, invita a correre subito ai ripari dopo un periodo di pranzi luculliani fatti di alimenti molto calorici e grassi e di bevande

alcoliche. "Festeggiare porta a bere e a mangiare di piu' - dice il Prof Basoccu - e questo fa certamente bene alla psiche ma meno al corpo. Non solo si assumono piu' calorie ma si prende peso anche perche' non ci si muove. Ore a giocare a carte o simili o semplicemente a parlare seduti su un divano con parenti ed amici. Ci si riempie di tossine e di questo ne risente in modo particolare la nostra pelle". "Usciamo dal dopo feste con una pelle particolarmente stressata - aggiunge il chirurgo - il ritmo del sonno e' stato alterato perche' piu' volte si e' fatto molto tardi la sera e questo ha contribuito a dare al nostro volto un aspetto pallido, opacizzato, si hanno borse e occhiaie. Le donne in particolare hanno usato di piu' prodotti per il trucco ovviamente per le varie occasioni di festa tenendo sul viso ciprie, phard e ombretti per molte ore. Questo puo' aver provocato una secchezza della pelle". "Per ritornare in forma bisogna muoversi da subito - afferma l'esperto - o ci troveremo tra qualche mese a pensare all'estate e a dover fare i salti mortali per riparare i danni che ci portiamo dietro dalle feste". Ecco le regole del dopo feste: "Avete mangiato torroni e dolci in abbondanza, non avete saputo rinunciare a piatti buonissimi purtroppo ricchi di grassi e questo ha fatto spuntare brufoli sul vostro viso? Non spremeteli, si possono infettare e possono rimanere delle cicatrici. La pelle del viso va pulita a fondo facendo peeling agli acidi fruttati per esempio, profondi ma non aggressivi. Le maschere idratanti sono importanti per ridonare alla pelle la giusta quantita' di acqua e la conseguente luminosita' che si e' persa anche per aver fumato qualche sigaretta in piu' durante gli incontri con amici e parenti. Avete un viso meno tonico, spento? Punturine di biorivitalizzanti contribuiranno a dare un aspetto migliore alla pelle del viso e del décolte". A Natale si mangia tanto e si sta molto fermi. "Il movimento limitato - segnala l'esperto - puo' provocare un'alterazione del microcircolo, il primo responsabile del formarsi della cellulite. In questi casi cominciare con massaggi linfodrenanti e' la cosa giusta da fare. Sono utili a riattivare la circolazione linfatica, responsabile dello smaltimento delle tossine nell'organismo. Si basano su manipolazioni che hanno il compito di convogliare la linfa dagli arti inferiori verso il tronco".

#### CARNE, MEGLIO MARINATA COL VINO, NO ALLA BRACE

Londra, 2 gen. - Marinare una bistecca nelvino rosso o nella birra puo' ridurre il numero di agenti cancerogeni che si producono quando la carne viene fritta o grigliata, secondo una ricerca portoghese. La carne grigliata o fritta, infatti, contiene livelli relativamente alti di composti che causano il cancro chiamati ammine eterocicliche (HA). I ricercatori portoghesi hanno pero' visto che i livelli di HA erano inferiori nelle bistecche marinate nell'alcol prima della cottura, anche se alcuni esperti commentano che gli effetti sulla salute della marinata alcolica potrebbero essere minimi e che l'ideale e' evitare del tutto questi tipi di cottura. Le alte temperature associate con la frittura o la griglia convertono infatti gli zuccheri naturali e gli amminoacidi della carne in HA. Precedenti ricerche avevano scoperto che ci sono altri modi per ridurre la formazione: marinare il pollo in olio d'oliva, succo di limone e aglio, per esempio, riduce le HA del 90%. La ricerca del team della Universita' di Porto pubblicata dal Journal of Agricultural and Food Chemistry si e' concentrata sull'effetto della marinata all'alcol. Secondo questo studio, sei ore dopo la marinatura nella birra o nel vino rosso i livelli di due tipi di HA erano ridotti fino al 90% rispetto alle bistecche non marinate. Efficace soprattutto la birra, dicono i ricercatori portoghesi

#### RICERCA USA, SEMI UVA UCCIDONO CELLULE MALATE

Londra, 31 dic. - E' una scoperta che apre la strada a nuove cure per il cancro, anche se non implica direttamente che mangiare l'uva tenga lontani i tumori. I semi dell'uva contengono molti antiossidanti, tra cui il resveratrolo, gia' noto per le proprieta' antitumorali e per gli effetti benefici sul cuore. Precedenti ricerche hanno mostrato che l'estratto di semi dell'uva ha un effetto sulle cellule dei tumori della pelle, del seno, dell'intestino, del polmone, dello stomaco e della prostata in laboratorio. Puo' anche ridurre le dimensioni dei tumori del seno e della pelle nei topi. Il nuovo studio, realizzato presso la University of Kentucky, e' il primo che sperimenta l'impatto dell'estratto dei semi d'uva su cellule di un tumore del sangue. Il coordinatore della ricerca, Professor Xianglin Shi, ha dichiarato: "Questi risultati possono avere delle implicazioni importanti; per esempio, si potrebbero incorporare agenti come l'estratto di semi d'uva nel protocollo di prevenzione e cura dei tumori maligni del sangue e forse anche di altri tumori". Il professore ha sottolineato come l'estratto sia in grado di uccidere le cellule malate senza toccare quelle sane. In uno degli esperimenti condotti dal team di Shi, con uno dei dosaggi piu' alti dell'estratto di semi d'uva, le cellule tumorali sono state indotte a suicidarsi, secondo il processo noto come apoptosi, un sistema naturale dell'organismo per liberarsi di cellule potenzialmente pericolose. Quando non si innesca in modo appropriato l'apoptosi, le cellule tumorali possono sopravvivere e moltiplicarsi. I ricercatori americani hanno visto che l'estratto di semi d'uva attiva una proteina, la JNK, che aiuta a regolare questo processo. Red/Cli 311124 DIC 08

#### FREDDO: 10 CONSIGLI SU COME DIFENDERSI

Roma, 26 dic. - Il freddo eccessivo, come quello che registriamo in questo periodo, rappresenta una minaccia soprattutto per la salute degli anziani, dei bambini molto piccoli, delle persone affette da malattie croniche e dei poveri senza tetto. Anche le persone giovani in apparente benessere possono subire conseguenze sulla salute, a volte gravi, se esposte a valori di temperatura eccessivamente bassi. Per questo il Ministero del Lavoro, salute e politiche sociali attraverso la direzione generale della prevenzione - Ccm ha diffuso il decalogo "Difendiamoci dal freddo".

- 1) Regolate la temperatura degli ambienti interni. In assenza di irraggiamento, con un abbigliamento idoneo e svolgendo un'attivita' sedentaria, si consigliano, per il microclima dell'abitazione, i seguenti valori ottimali: - temperatura 19-22 gradi - umidita' relativa 40-50% - velocita' dell'aria 0,10-0,15 m/s;
- 2) Curate l'umidificazione degli ambienti di casa riempiendo le apposite vaschette dei radiatori: una casa troppo fredda e un'aria troppo secca possono costituire un'insidia per la salute;
- 3) Curate l'isolamento di porte e finestre, riducete gli spifferi con appositi nastri o altro materiale isolante;
- 4) Se usate stufe elettriche o altre fonti di calore (come la borsa di acqua calda) evitate il contatto ravvicinato con le mani o altre parti del corpo;
- 5) Prestate particolare attenzione ai bambini molto piccoli e alle persone anziane non autosufficienti, controllando anche la loro temperatura corporea;
- 6) Assumete pasti e bevande calde (almeno 1 litro e mezzo di liquidi), evitate gli alcolici perche' non aiutano contro il freddo, al contrario, favoriscono la dispersione del calore prodotto dal corpo;
- 7) Uscite nelle ore meno fredde della giornata: evitate, se possibile, la mattina presto e la sera soprattutto se si soffre di malattie cardiovascolari o respiratorie;
- 8) Indossate vestiti idonei: sciarpa, guanti, cappello, ed un caldo soprabito, sono ottimi ausili contro il freddo;
- 9) Passando da un ambiente freddo ad uno caldo abbiate cura di spogliarvi, per evitare di sudare e di raffreddarvi

quando uscirete di nuovo; 10) Se viaggiate in automobile non dimenticate di portare con voi coperte e bevande calde.

#### DORMIRE TROPPO POCO FA MALE AL CUORE

Chicago, 24 dic. - Appena un'ora di sonno in piu' al giorno sembra abbassare il rischio di sviluppare depositi di calcio nelle arterie, un precursore di malattia cardiaca, hanno detto ricercatori americani. La scoperta si aggiunge a una lista sempre piu' lunga di conseguenze sulla salute - tra cui aumento di peso, diabete, pressione alta - del dormire troppo poco.  
e' l'acido maslinico

#### "INGREDIENTE" BUCCIA OLIVE BLOCCA CANCRO AL COLON

Granada, 19 dic. - L'acido maslinico, un composto presente nella cera che costituisce la maggior parte delle bucce delle olive inibisce la crescita e lo sviluppo delle cellule del tumore del colon. A scoprirlo due gruppi di ricercatori spagnoli delle universita' di Granada e di Barcellona che hanno anticipato sul sito i risultati delle loro ricerche sulla rivista oleociencia.com i risultati delle loro ricerche che sranno pubblicati ufficialmente sulla rivista Cancer Letters. I ricercatori avrebbero scoperto che l'acido maslinico riesce ad inibire la proliferazione delle cellule cancerose del colon HT29. Si tratta del primo studio che mostra i dettagli molecolari di questo meccanismo benefico per la salute. L'acido maslinico e' presente anche in altre piante ma la sua concentrazione delle olive raggiunge anche l'80 per cento. La scoperta potrebbe portare alla messa a punto di nuovi farmaci a basso costo e utilizzabili anche attraverso la dieta di tutti i giorni.

#### TUMORE OCCHIO, TROVATA NUOVA TERAPIA A SIENA

Siena, 17 dic. - Per la prima volta in Europa e' stata messa a punto a Siena, presso il policlinico Santa Maria alle Scotte, una nuova terapia per la cura del retinoblastoma, il tumore dell'occhio piu' diffuso nei bambini. L'importante risultato e' stato realizzato grazie alla collaborazione della dottoressa Doris Hadjistilianou, responsabile del centro retinoblastoma dell'U.O.C. Oculistica, e del dottor Carlo Venturi, direttore della Neuroradiologia Diagnostica e Interventistica del policlinico Santa Maria alle Scotte. Di cosa si tratta? "E' una nuova opportunita' terapeutica - spiega Doris Hadjistilianou - che si aggiunge a quelle tradizionali e che puo' permettere di evitare l'enucleazione dell'occhio attraverso una tecnica di chemiochirurgia, eseguita dal neuroradiologo e che abbiamo studiato presso lo Sloane Kettering Centre di New York. Prima dell'intervento i pazienti vengono accuratamente selezionati, in base alle caratteristiche cliniche della malattia, dall'oculista". La tecnica di chemiochirurgia che e' stata messa a punto e' una metodica angiografica di microcateterismo. "Attraverso un catetere sottilissimo e flessibile, che viene introdotto all'altezza dell'inguine nell'arteria femorale - spiega in dettaglio Venturi - possiamo arrivare sino all'arteria oftalmica da cui origina l'arteria centrale dell'occhio, e somministrare selettivamente una sostanza chemioterapica attiva ed efficace, con minima invasivita' oculare, che aggredisce il tumore e che ha bassissima tossicita' per la retina". In considerazione della vascolarizzazione dell'occhio, alimentato dalla sola arteria oftalmica, la somministrazione locale di chemioterapici, ripetibile ed a dose ridotta, puo' potenziarne l'attivita' e l'efficacia riducendo nello stesso tempo le complicitanze tipiche dell'infusione sistemica tradizionale. Secondo

i dati della letteratura mondiale, circa il 60% degli occhi con retinoblastoma e' destinato all'enucleazione. "Il ruolo dell'oculista esperto in oncologia oculare - concludono Hadjistilianou e Venturi - e' quindi fondamentale per diagnosi, stadiazione, impostazione terapeutica e valutazione della risposta del tumore alle terapie. Allo stesso tempo la complessita' dell'intervento e la precisione di particolari micro-manovre all'interno dell'occhio sono frutto della competenza del neuroradiologo". Poter risparmiare gli effetti collaterali della chemioterapia sistemica e ridurre i cicli di terapie e l'ospedalizzazione e' un notevole miglioramento della qualita' della vita per i piccoli pazienti. Il "primato europeo" senese nell'attuazione della nuova terapia e' legato alla fortunata presenza, all'interno dell'ospedale, di due reparti di alta specializzazione, quello oftalmologico e quello neurointerventistico, da anni punti di riferimento nazionali ed internazionali.

#### CUORE INFARTUATO SI RIPARERA' DA SOLO

Roma - Il cuore colpito da infarto presto si riparerà da solo. E' la clamorosa scoperta di alcuni ricercatori italiani, che hanno studiato come rieducare le cellule staminali cardiache a riparare il cuore danneggiato. Le cellule staminali svolgono il delicato compito di aggiustare il muscolo cardiaco ma dopo un infarto le cellule non riescono più ad assicurare questa preziosa auto-riparazione. Studiosi italiani, dell'Università 'La Sapienza' di Roma e del Laboratorio di Biologia Molecolare Europeo (EMBL) di Monterotondo, hanno scoperto perché le cellule smettono di funzionare correttamente ma anche come metterle nelle condizioni di riparare il danno. L'annuncio e' stato dato durante i lavori del 69° Congresso della Società Italiana di Cardiologia in corso a Roma, da uno degli studiosi, il professore Antonio Musaro' dell'Università 'La Sapienza' di Roma. "Con i nostri studi condotti insieme alla dottoressa Nadia Rosenthal dell'EMBL - dice Musaro', Professore associato di Medicina e Biotecnologie alla Sapienza - abbiamo capito perché le cellule staminali presenti nel cuore dopo un danno, come un infarto o un trauma, non svolgono più correttamente il loro compito. Infatti, invece di produrre tessuto funzionale contrattile che permette di 'riparare' il danno, smettono di funzionare o addirittura producono tessuto fibrotico non funzionale. Questo succede perché l'infarto - o il danno - provoca un ambiente ostile all'attività normale delle cellule staminali". "Quindi, abbiamo compreso che modificando l'ambiente subito dopo l'evento che ha provocato il danno, le cellule staminali possono riprendere la loro corretta funzione - ha proseguito Musaro' - Questo spiega anche perché molto spesso il semplice trapianto di cellule staminali non dà i risultati sperati. Il fallimento potrebbe essere dovuto proprio all'ambiente non idoneo. Una volta scoperto che e' l'ambiente a rendere le staminali residenti incapaci di funzionare correttamente si e' reso necessario trovare il sistema per ripristinare un ambiente ideale. A questo punto si e' ricorsi a fattori di crescita da introdurre nel muscolo cardiaco danneggiato".

"Le nostre ricerche - aggiunge Musaro' - ci hanno consentito di individuare un particolare fattore di crescita, il mIGF-1, che si e' rivelato idoneo a modificare l'ambiente, attivare le cellule staminali e recuperare efficientemente il danno. L'mIGF-1 e' un fattore normalmente presente nei diversi tessuti dell'organismo ma in diverse condizioni patologiche la sua funzione viene a mancare. Ecco perché e' necessario introdurlo dall'esterno. Al momento queste scoperte hanno dato risultati molto incoraggianti su modelli animali". "E' una scoperta veramente

molto importante - dice Francesco Fedele, Direttore del Dipartimento di Cardiologia dell'Universita' La Sapienza di Roma e presidente della Societa' Italiana di Cardiologia - perche' apre una via nuova e fortemente innovativa soprattutto per un utilizzo 'intelligente' delle cellule staminali. Questa Ricerca sottolinea come le nuove tecnologie, vedi la Risonanza Magnetica, debbano essere impiegate per caratterizzare il tessuto dopo l'infarto o per mettere in evidenza eventuali condizioni ambientali favorevoli o non favorevoli. Il nostro augurio e' che presto le ricerche possano passare dal laboratorio al letto del paziente".

#### MAL DI TESTA? COLPA DI UNA VITA TROPPO SEDENTARIA

New York, 12 dic. - Le persone sedentarie potrebbe correre un maggior rischio di sviluppare frequenti mal di testa, come suggeriscono i risultati di un recente studio. In base a questa indagine, condotta su oltre 68.000 adulti residenti in Norvegia, le persone che non svolgevano mai attivita' fisica avevano il 14% di probabilita' in piu' delle persone piu' attive di andare incontro a mal di testa (non emicranie) nel corso di un periodo di 11 anni. Allo stesso tempo, le persone che gia' soffrivano di mal di testa frequenti con piu' probabilita' evitavano l'attivita' fisica. Questi risultati suggeriscono che una mancanza di esercizio fisico potrebbe essere un fattore di rischio per lo sviluppo di mal di testa, ma anche che fare attivita' fisica e' piu' difficile per le persone che gia' soffrono di cefalee. Lo studio non ha trovato prove dirette che lo stile di vita sedentario produca i mal di testa, chiarisce la ricercatrice Emma Varkey, del Cephelea Headache Centre di Gotheborg, Svezia, ma indica che l'attivita' fisica puo' fornire protezione dallo sviluppo del mal di testa, come scrivono Varkey e colleghi sulla rivista Cephalalgia. La ricercatrice sottolinea anche il fatto che le persone che soffrono di mal di testa non dovrebbero evitare l'attivita' fisica, dati gli effetti benefici. Poiche' non e' chiaro quali sport siano i migliori per chi soffre di cefalee, il team della Varkey condurra' un nuovo studio per mettere a punto il regime di attivita' fisica ideale per chi soffre di mal di testa, consapevole che sport troppo vigorosi possono peggiorare la situazione.

#### SPAGNOLO CON PARALISI FACCIALE TORNA A SORRIDERE

Madrid, 3 dic. - Isidoro Bejarano, spagnolo di 37 anni, e' tornato a sorridere. Nel vero senso della parola. Nejarano, infatti, era affetto da paralisi facciale a causa di un 'cavernoma', un tipo di tumore del cervello che incide sul sistema nervoso. Adesso, grazie a due interventi chirurgici effettuati nella Clinica universitaria di Navarra (Spagna), Bejarano ha riacquisito la mobilita' delle faccia. In pratica, secondo quanto riportato dal quotidiano spagnolo El Pais, i medici hanno impiantato nella fronte del paziente un pezzo di muscolo della sua gamba. Sono stato necessari due interventi, uno per ogni lato della faccia, in cui sono stati messi in pratica tre diverse procedure di microchirurgia. Tipi di intervento come questi non sono particolarmente traumatici, ma - hanno spiegato i medici - si tratta di procedure molto complesse e delicate.

News Attualità 23-11-2008

#### UN UOVO AL GIORNO AUMENTA IL RISCHIO DI DIABETE

Londra, 22 nov. - Se una mela al giorno leva il medico di turno, un uovo al giorno, al contrario, fa aumentare enormemente i rischi di ammalarsi di diabete. E' la conclusione a cui sono giunti i ricercatori americani dell'Harvard Medical School

e Brigham e Women's Hospital di Boston, che hanno condotto uno studio pubblicato sulla rivista Diabetes Care. L'uovo "letale", dunque, per i sani che rischiano di ammalarsi, ma anche per chi ha già il diabete di tipo 2, per il quale bastano due uova a settimana per vedere peggiorati notevolmente i sintomi. Gli scienziati americani hanno monitorato quasi 57.000 uomini e donne per un periodo di 20 anni. Scoprendo che chi mangiava un uovo al giorno aveva un rischio di sviluppare il diabete del 60% (se uomini) e del 77% (se donne) più alto di chi non ne mangia. Mentre per non correre rischi, la dose ideale secondo gli scienziati è di un uovo alla settimana. Se proprio non se ne può fare a meno, gli esperti suggeriscono di scegliere le uova ad alto contenuto di grassi omega 3. Le uova, anche se una buona fonte di vitamine, proteine e altre sostanze nutritive, contengono alti livelli di colesterolo e grassi saturi, che notoriamente aumentano il rischio di diabete di tipo 2

#### INFLUENZA: IL VIRUS ISOLATO ANCHE A ROMA

Roma, 21 nov. - È stato isolato anche nel Lazio il primo virus influenzale della stagione epidemica 2008-2009. Il virus è stato isolato nell'Istituto di Microbiologia, servizio analisi II (microbiologia e virologia) dell'Università Cattolica-Policlinico 'Agostino Gemelli' di Roma diretto dal professor Giovanni Fadda. "Il virus dell'influenza, isolato in coltura, è di tipo A e sono attualmente in corso le procedure di tipizzazione - si legge in una nota -. L'isolamento è stato effettuato da un campione clinico (tampone nasale) prelevato da una bambina di 4 anni ricoverata presso il Policlinico Gemelli. Il Laboratorio Analisi II (Microbiologia e Virologia) partecipa al progetto 'Prevenzione e controllo dell'influenza. Campagna di vaccinazione antinfluenzale e sorveglianza epidemiologica e virologica dell'influenza' con Laziosanita' - Agenzia di Sanità Pubblica (ASP) e l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), rispettivamente Coordinatore regionale e nazionale della sorveglianza". "Il Laboratorio - conclude la nota -, che da anni effettua le analisi virologiche sui campioni raccolti dai medici sentinella e presso il Policlinico Gemelli ai fini della sorveglianza virologica, quale Laboratorio regionale di riferimento nella Regione Lazio, ha acquisito particolare esperienza in questo campo

#### VOGLIA DI MANGIARE? CAMMINATE PER QUINDICI MINUTI

New York - Voglia di cioccolata o di qualcosa di goloso? Può passare con una bella camminata a passo veloce di quindici minuti, secondo uno studio britannico. "Spezzare la giornata con un po' di movimento potrebbe essere un aiuto valido contro il consumo di calorie non necessarie, in particolare contro gli snack e le merendine più golose", dice il professor Adrian Taylor della School of Sport and Health Sciences presso la University of Exeter. Uno dei cibi più ricercati in questi "attacchi di fame" fuori pasto è la cioccolata; la voglia è innescata soprattutto dalla noia, dallo stress, dal desiderio di sollevare l'umore o sentirsi meno stanchi, notano Taylor e i colleghi sulla rivista Appetite. Ma il loro studio ha mostrato che piccoli intervalli di movimento intenso, per esempio una camminata a passo svelto, ottiene gli stessi effetti (risveglia la lucidità, solleva l'umore) e riduce la necessità di ricorrere a snack dolci. In particolare il gruppo di Taylor ha messo a confronto la voglia di cioccolata in due gruppi di persone: uno era sedentario mentre l'altro si alzava ogni tanto per fare delle passeggiate intense. È emerso che quest'ultimo riusciva a controllare molto meglio la voglia di cioccolata. Taylor pensa che si potrebbero condurre ulteriori ricerche per

indagare la correlazione tra attivita' fisica e voglia di merendine, per aiutare soprattutto chi lavora in ufficio, e in particolare le donne, spesso vittima di improvvise voglie di "qualcosa di goloso".

News Attualità 27-10-2008

#### UN POMODORO EFFICACE CONTRO IL CANCRO

Un pomodoro viola in futuro potrebbe essere l'arma piu' efficace contro il cancro. E' quanto ritiene un'equipe di ricercatori britannici che ha messo a punto dei pomodori transgenici arricchiti di 'antocianine', antiossidanti del gruppo dei flavonoidi presenti nelle verdure e nella frutta di colore rosso (mirtilli, more, uva e arance). Questi "pomi-viola" nei test di laboratorio si sono rivelati in grado di prevenire l'insorgenza di tumori nei topolini predisposti ad ammalarsi di cancro o di rallentarne lo sviluppo a partire da quello al colon. Lo studio e' stato condotto dal John Innes Centre del Norwich Research Park ed e' stato pubblicato sulla rivista "Nature Biotechnology". La pianta del pomodoro, gia' ricca di antiossidanti come il licopene e i flavonoidi, e' stata modificata aggiungendo al suo Dna due geni del fiore "bocca di leone", che inducono la formazione ad altissima concentrazione di antocianine. Secondo i ricercatori, guidati dal professorosse Cathie Martin, i pomodori anti-cancro si sono dimostrati efficaci anche nella prevenzione delle malattie cardiovascolari, degenerative e sono emerse prove che l'alta concentrazione di antocianine abbia effetti anti-infiammatori, aiuti a contenere i problemi alla vista e potrebbe aiutare nei casi di obesita' e diabete.

News Attualità 20-10-2008

#### SICUREZZA ALIMENTARE: SEQUESTRI CON MELAMINA A CATANIA

C'erano tracce di melamina in due depositi cinesi scoperti a Lineri, popolosa frazione di Misterbianco (Catania), dove la Guardia di finanza ha sequestrato grandi quantita' di milk drink, caramelle White rabbit, biscotti, confezioni di uova e verdure, bevande a base di latte e non solo, anche carni e pesce di origine asiatica, tutti malconservati. Gli 886 chili di merce erano in cattivo stato di conservazione. I due cinesi denunciati non parlano l'italiano, ma esclusivamente la loro lingua. I finanzieri di Catania sono stati collaborati dai medici dell'Ausl 3 di Catania. La melamina e' una sostanza chimica che normalmente dovrebbe essere utilizzata nella fabbricazione di colle o resine e che invece in Cina e' stata introdotta in alimenti molto diffusi, addirittura nel latte per neonati, scatenando allarme per l'estrema pericolosita' che cio' comporta. Tutti gli alimenti sono stati sequestrati, per le caratteristiche o per il mancato rispetto di leggi specifiche (non possono essere distribuiti in Italia prodotti alimentari cinesi etichettati come italiani). Erano custoditi, all'interno di scatoloni, in soffitte colme di sporcizia e polvere, insieme con prodotti a base di erbe e tuberi, esposti agli agenti atmosferici e senza alcuna precauzione contro l'inquinamento. In un'altra operazione sono state scoperte 5,5 tonnellate di alimenti irregolari: due catanesi, padre e figlio, titolari di una ditta che produce alimenti prevalentemente per pizzerie, sono stati sorpresi a preparare derivati caseari con prodotti scaduti.

