

DIAGNOSTICA



BIMESTRALE DI INFORMAZIONE E AGGIORNAMENTO MEDICO

N. 5 - 2013



- ▶ Una "lavanda" rassicurante.
- ▶ L'autunno dell'alimentazione
- ▶ I romani costruivano bene:
Cloaca Maxima



SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008

-  CUP CENTRO UNIFICATO DI PRONTAZIONE 06 809641
-  info@bos-spa.it
-  www.bos-spa.it
-  FAX - 06 8082104

BIOS S.P.A. - STRUTTURA SANITARIA POLISPECIALISTICA

00197 ROMA - VIA D. CHELINI, 39

DIRETTORE SANITARIO: DOTT. FRANCESCO LEONE

APERTO TUTTO L'ANNO. ANCHE IL MESE DI AGOSTO

PER INFORMAZIONI SU TUTTI I SERVIZI E PRENOTAZIONI: INFO CUP 060809641

DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

Direttore Tecnico
Dott. Francesco Leone

**ANALISI CLINICHE ESEGUITE CON
METODICHE AD ALTA TECNOLOGIA**

- Prelievi domiciliari
- Laboratorio di analisi in emergenza (DEAL) attivo 24h su 24h - 365 giorni l'anno con referti disponibili di norma entro 2 ore dal ricevimento del campione presso la struttura

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Direttore Tecnico
Prof. Vincenzo Di Lella
Direttore Sanitario
Dott. Francesco Leone

DIAGNOSTICA RADIOLOGICA *

- Radiologia generale tradizionale e digitale*
- Ortopanoramica dentale digitale*
- Senologia
- Tc multistrato
- R.M.N. (Risonanza magnetica nucleare)
- Dentscan
- Mineralometria ossea computerizzata (M.O.C.)

DIAGNOSTICA ECOGRAFICA

- Ecografia internistica: singoli organi e addome completo
- Diagnostica ecografica cardiologica e vascolare: Ecocardiogramma, Ecocolordoppler

- Ecografia ginecologica: sovrapubica, endovaginale
- Ecografia ostetrico-ginecologica in 3D e 4D di ultima generazione:
 - Translucenza nucale o plica nucale
 - Ecografia morfologica
 - Flussimetria
- Ecografie pediatriche

DIAGNOSTICA SPECIALISTICA

Direttore Sanitario
Dott. Francesco Leone

- Allergologia
- Andrologia
- Angiologia
- Audiologia
- Cardiologia
- Dermatologia
- Diabetologia e malattie del ricambio
- Dietologia
- Ematologia
- Endocrinologia
- Gastroenterologia
- Genetica medica - Diagnosi prenatale
- Ginecologia - Ostetricia
- Immunologia clinica
- Medicina dello Sport
- Medicina interna
- Nefrologia
- Neurologia
- Oculistica
- Odontoiatria
- Oncologia medica
- Ortopedia
- Ostetricia - Ginecologia

- Otorinolaringoiatria
- Pneumologia
- Psicologia clinica
- Reumatologia
- Urologia

CENTRI E SERVIZI MULTIDISCIPLINARI

Direttore Sanitario
Dott. Francesco Leone

- Check-up personalizzati
 - mirati: sui principali fattori di rischio
 - veloci: nell'arco di una sola mattinata
 - Convenzioni con le aziende
- Servizio diagnostica rapida con referti e diagnosi in 24-48 ore
- Centro Antitrombosi: monitoraggio e counseling del paziente in terapia antitrombotica
- Centro per la diagnosi e cura dell'ipertensione
- Centro per lo studio, la diagnosi e la cura del diabete
- Centro per lo studio delle cefalee
- Servizio di Medicina e Biologia della riproduzione:
Studio dell'infertilità di coppia, fecondazione assistita di I livello
- Servizio di diagnostica pre- e post-natale, Monitoraggio della gravidanza
- Servizio di andrologia e prevenzione delle malattie sessualmente trasmesse
- Servizio vaccinazioni

* In regime di accreditamento per tutti gli esami previsti dal SSR

	L'EDITORIALE Competenza professionale e costo delle infezioni nosocomiali	2
	De Cloaca Maxima <i>Mauro Marcantonini</i>	3
	MIXING <i>A cura di Alessandro Ciammaichella</i>	7
	REDAZIONALE BIOS	10
	A TUTTO CAMPO Belli e utili: i girasoli <i>A cura di Giuseppe Luzi</i>	13
	IL PUNTO Autunno, tempo di dieta? <i>Giorgio Pitzalis</i>	15
	SELECTIO	17
	LEGGERE LE ANALISI Amilasi e lipasi per la diagnosi di pancreatite <i>Francesco Leone</i>	18
	IMPARARE DALLA CLINICA Il trauma cranico: perché avviene? Si può prevenire? <i>Alessandro Ciammaichella</i>	21
	BIOS – NOVITÀ PER IL MEDICO Ricordiamoci di dosare la vitamina D <i>Paolo Macca, Irene Carunchio</i>	28
	FROM BENCH TO BEDSIDE <i>a cura di Maria Giuditta Valorani</i>	30

Direttore Responsabile*Fernando Patrizi***Direzione Scientifica***Giuseppe Luzi***Segreteria di Redazione***Gloria Maimone***Coordinamento Editoriale***Licia Marti***Comitato Scientifico***Armando Calzolari**Carla Candia**Vincenzo Di Lella**Francesco Leone**Giuseppe Luzi**Gilardo Novelli**Giovanni Peruzzi**Augusto Vellucci**Anneo Violante***Hanno collaborato a questo numero:***Irene Carunchio, Alessandro Ciammaichella, Francesco Leone, Giuseppe Luzi, Paolo Macca, Giorgio Pitzalis, Maria Giuditta Valorani, Mauro Marcantonini*

La responsabilità delle affermazioni contenute negli articoli è dei singoli autori.

Direzione, Redazione, Amministrazione*BIOS S.p.A. Via D. Chelini, 39**00197 Roma Tel. 06 80964245**info@bios-spa.it***Grafica e Impaginazione***Vinci&Partners srl***Impianti e Stampa***ArtColorPrinting srl**via Portuense, 1555 - 00148 Roma**Edizioni BIOS S.p.A.**Autorizzazione del Tribunale di Roma:**n. 186 del 22/04/1996**Immagine in copertina di Ilaria Luzi*

In merito ai diritti di riproduzione la BIOS S.p.A. si dichiara disponibile per regolare eventuali spettanze relative alle immagini delle quali non sia stato possibile reperire la fonte

*Pubblicazione in distribuzione gratuita.**Finito di stampare nel mese di novembre 2013***BIOS S.p.A.***Struttura Sanitaria Polispecialistica**Via D. Chelini, 39 - 00197 Roma**Dir. Sanitario: dott. Francesco Leone***CUP 06.809.641***Un punto di forza per la vostra salute*

Gli utenti che, per chiarimenti o consulenza professionale, desiderano contattare gli autori degli articoli pubblicati sulla rivista Diagnostica Bios, possono telefonare direttamente alla sig.ra Pina Buccigrossi al numero telefonico 06 809641.

COMPETENZA PROFESSIONALE E COSTO DELLE INFEZIONI NOSOCOMIALI

Giuseppe Luzi

La crisi economica morde. Ogni giorno i dati della stampa e gli aggiornamenti “istituzionali” confermano parametri negativi sia per la crescita economica sia per altri indicatori finanziari. Proprio nella gestione della sanità sono identificabili vari elementi che possono essere d’aiuto sia nel risparmio per la spesa pubblica sia nella razionalizzazione dell’offerta “salute”. Tra i parametri critici da considerare ineluttabilmente ha assunto un significato rilevante il costo delle malattie infettive, soprattutto nel contesto delle infezioni nosocomiali.

Le infezioni nosocomiali sono contratte in ambiente ospedaliero, durante il ricovero o dopo la dimissione e non sono presenti (né in fase di incubazione) al momento in cui il paziente entra in ospedale. In linea generale vengono considerate nosocomiali le infezioni che si manifestano dopo 48 ore dal ricovero.

Vari fattori possono favorire le infezioni nosocomiali: età (prematuro, neonati, soggetti anziani), quando si presentano condizioni anatomiche che implicano il superamento di barriere muco-cutanee, la presenza di patologie concomitanti (diabete, stato di immunodepressione, malnutrizione, etc.).

Le infezioni nosocomiali sono tra i più importanti indicatori di qualità dell’assistenza, perché in gran parte dipendono da errori nelle operazioni assistenziali e sono, di conseguenza, prevenibili per definizione. Rappresentano anche errori che spesso non sono adeguatamente riconosciuti o vengono sottovalutati.

Dati di ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) evidenziano che in Italia tra il 5 e 8% dei soggetti ricoverati contraggono un’infezione ospedaliera. In valore assoluto si tratta di 450-700 mila infezioni che possono prevedere fino a 7.500 decessi.

Il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ccm) ha elaborato una stima per cui è possibile prevenire circa il 30% delle infe-

zioni, evitando tra i 135 - 210 mila casi (con circa 2.000 decessi in meno: tra 2350 e 2100). Per discutere il tema si è svolto a Roma, nei giorni 27 e 28 settembre 2013, un pregevole convegno sul “costo delle infezioni” (iniziativa della Cattedra di Malattie Infettive della Facoltà di Medicina e Psicologia della “Sapienza”) con lo scopo di analizzare “il coinvolgimento degli operatori sanitari nella valutazione economica”, coinvolgimento che “non può essere evitato, non solo per la loro esperienza diretta lavorativa, ma anche perché la stima economica dipende fortemente dalla valutazione di efficacia”.

In sostanza l’elemento chiave del convegno ribadisce ancora una volta il grande valore della prevenzione e del processo formativo-educazionale nel personale sanitario di ogni ordine e grado. Questo, in particolare, alla luce del costo di gestione dei farmaci, del loro corretto impiego, e della coerente valutazione del modello assistenziale possibile in tempo di crisi economica.

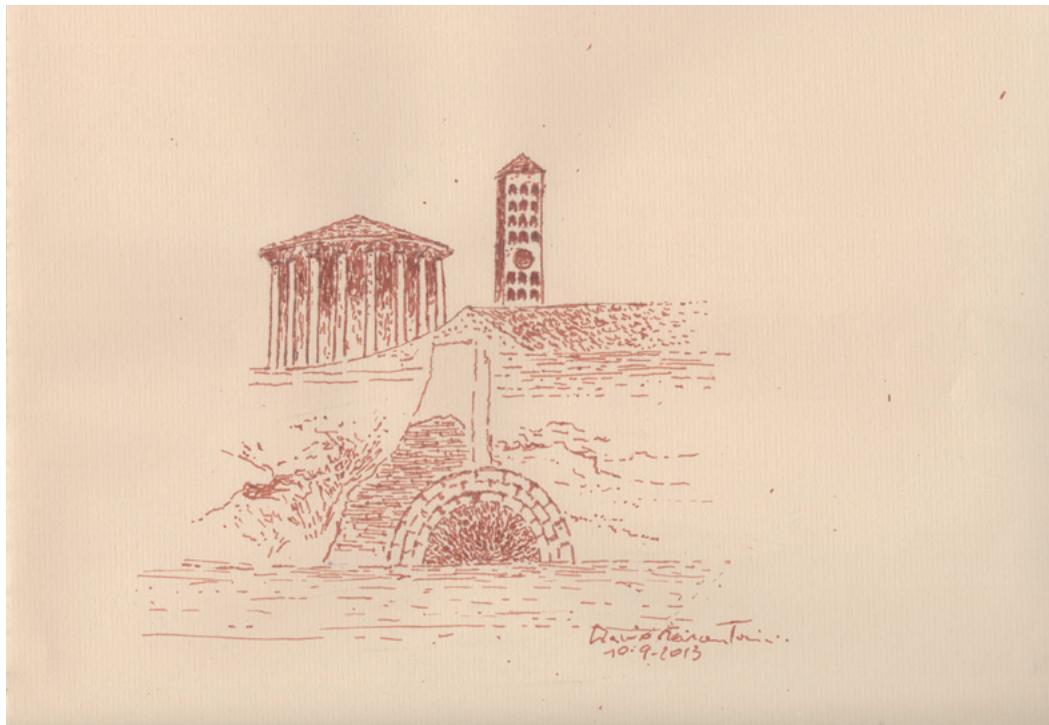
È molto importante, su questo punto, essere precisi: il risparmio non si ottiene tagliando l’assistenza ma *ri-qualificando* le modalità operative. Se è vero che l’approccio al “ricovero” ospedaliero deve essere *ri-considerato* (interazione nuova tra medico di famiglia e assistiti sul territorio, elaborazione di strutture territoriali di nuova concezione come le future “case della salute” o equivalenti) è altrettanto vero che decurtare il sostegno finanziario nelle aree a maggior rischio assistenziale significa esporre il sistema a una vera e propria dequalificazione funzionale.

Non dovrebbe più valere, auspichiamolo, quanto disse molti anni fa Florence Nightingale: “Non bisogna ch’io dimentichi quello che ordinariamente si chiama “infezione”; la qual cosa spaventa talmente le persone, che frequentemente esse praticano, rispetto a questa, precisamente quello che dovrebbero evitare” (Cenni sull’assistenza agli ammalati, 1859).



DE CLOACA MAXIMA

Mauro Marcantonini



“I Romani si impegnavano nella costruzione di strade, acquedotti e fognature che riversavano nel Tevere la sporcizia dell’Urbe...le fognature, voltate con filari di pietre, sono in alcuni punti talmente ampie da permettere il transito di grandi carri carichi di fieno” (Strabone- Geographica Libro V 3,8) (1).

Anche Dionigi di Alicarnasso (2) nella sua opera *Antichità romane* descrive l’utilità e la grandezza di quest’opera di ingegneria, la più grande della Roma dell’epoca e chiamata quindi “Cloaca Maxima”, attribuendo al re etrusco Tarquinio Prisco la sua ideazione e realizzazione.

“Tarquinio cominciò anche a far scavare fognature, con le quali le acque che scorrevano per le strade potessero essere convogliate verso il Tevere; opera meravigliosa tale da superare

ogni descrizione. In verità, secondo la mia opinione le tre opere più grandiose a Roma, che testimoniano la sua grandezza, sono gli acquedotti, le strade lastricate e la costruzione di fognature...Gaius Acilius (3) affermava che un tempo, quando le fognature erano state trascurate, i censori autorizzarono la loro pulizia e riparazione con una spesa di migliaia di talenti”

Non solo Strabone e Dionigi di Alicarnasso, ma anche altri importanti scrittori romani come Plinio il Vecchio (4), Tito Livio (5), Cassius Dio(6) hanno lasciato nei loro scritti testimonianze sulla grandezza e magnificenza della *Cloaca Maxima* attribuendone la realizzazione a Tarquinio Prisco (7) e a Tarquinio il Superbo, confermata del resto anche da indagini archeologiche.

Gli etruschi avevano infatti già realizzato nei loro territori dei canali per convogliare le acque e i romani seppero assimilare queste tecniche perfezionandole e adattandole alle loro esigenze.

Per bonificare gli acquitrini che si erano formati tra le vallate dei sette colli, nel VI sec. a.C. fu realizzata una canalizzazione a cielo aperto per far defluire nel Tevere i vari corsi d'acqua che, rendendo paludose e malsane le parti pianeggianti, ostacolavano l'espandersi dei "pagi" nella pianura oltre a rendere insalubre la vita degli stessi abitanti.

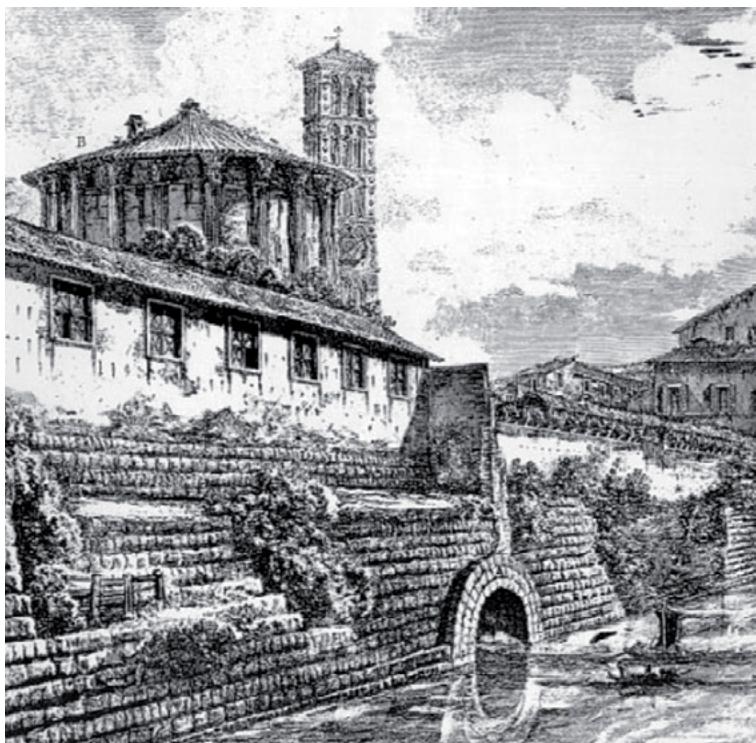
Questa canalizzazione fu denominata **Cloaca Maxima** perché era il più grande tra i vari collettori realizzati a Roma. Il termine *Cloaca*, secondo l'archeologo Filippo Coarelli (9), deriva dal sacello dedicato alla dea *Venere Cloacina*, situata in prossimità della Cloaca Maxima vicino alla Basilica Emilia.

erano collocate due statue: una dedicata a Venere e l'altra all'antica dea Cloacina (11). Il mito di questo luogo sacro è collegato al conflitto che si scatenò tra Romani e Sabini in seguito al celeberrimo "ratto delle Sabine".

Secondo Plinio, in quel luogo "I Romani e i Sabini, mentre si proponevano di combattere a causa del ratto delle Sabine, deposte le armi, si purificarono con rami di mirto nel luogo dove si trovano i simulacri della Venere Cloacina. Infatti gli antichi usavano il termine "cluere" per "purificare".

Questa pianta (il mirto) ha potere di purificazione, ed è stata scelta perché Venere presiede alle unioni e questa pianta le è dedicata..." Catone ricorda tre specie di mirto: il nero, il bianco e il coniugale, così chiamato perché utilizzato nei rituali dei matrimoni, del tipo di quello di Cloacina".

La Cloaca Maxima vista dal Piranesi



La sua forma era circolare ed era delimitata da una balaustra, come viene raffigurato in una moneta di Mussidius Longus (10) al cui interno

Cloaca deriverebbe perciò da *cluere* (purificare) e non al contrario cioè *Cloacina* da *Cloaca*, come sosteneva l'antica tradizione riportata da Lattanzio (12) secondo la quale il mitico re dei Sabini Tito Tazio (13) "avrebbe scoperto il simulacro della dea nella Cloaca Maxima, e, ignorandone il nome, gli avrebbe attribuito quello derivato da luogo di rinvenimento." (F. Coarelli: Il Foro Romano Vol. I pag. 84-85 ed. Quasar).

Il percorso della Cloaca Maxima si snoda irregolarmente fino al Tevere e, come si è detto, la sua funzione principale era dunque, di incanalare le acque dei corsi d'acqua per riversarli nel fiume.

In origine si trattava di un canale a cielo aperto che venne realizzato per poter prosciugare quelle aree dove sarebbero stati innalzati i Fori e che fu in seguito ricoperto.

Non fu un'operazione semplice e, come riportano Tito Livio e Plinio, l'impegno e la fatica degli operai addetti alla sua realizzazione si rivelò talmente gravosa da indurli a ribellioni, costringendo Tarquinio il Superbo a usare la forza e addirittura la minaccia di condanna a mor-

te per reprimere le sommosse e far proseguire i lavori.

Come sostiene l'archeologo Rodolfo Lanciani(14) i canali erano attraversati da ponti in legno finché nel II sec. a.C. non si procedette alla loro copertura per poter usufruire di uno spazio urbano maggiore e più agevole da percorrere.

Per far defluire nella Cloaca l'acqua piovana dalle strade furono realizzate apposite caditoie circolari a forma di mascheroni, rappresentanti generalmente divinità fluviali, che "inghiottivano" l'acqua: molto probabilmente la Bocca della Verità era uno di questi mascheroni.

Dal materiale impiegato è a volte possibile risalire, anche se con parecchie difficoltà ai diversi interventi che si sono succeduti nelle varie epoche da quella arcaica fino all'età imperiale. Attualmente la Cloaca Maxima è agibile sin dall'altezza della Tor de' Conti, in prossimità del Foro di Nerva e si snoda, con un'altezza di circa tre metri (10 piedi romani), a una profondità di circa 12.

Secondo Rodolfo Lanciani il percorso della Cloaca Maxima e di tutte le altre canalizzazioni ha un andamento tortuoso perché segue l'andamento dei corsi d'acqua; i numerosi restauri nel corso dei secoli, hanno modificato in parte alcuni tratti del percorso originario per evitare che la canalizzazione sotterranea creasse problemi statici ai templi e agli edifici costruiti successivamente sopra la Cloaca.

La canalizzazione situata nelle adiacenze del Foro Transitorio, realizzata con tufo rosso dell'Aniene, risale all'età augustea e si connette con la porzione appartenente al periodo arcaico situata sotto i Fori tra le Basiliche Emilia e Giulia, costruita con tufo friabile grigio (cappellaccio) proveniente dalla zona limitrofa del Campidoglio e che ci conferma l'esatta datazione del manufatto al VI sec. a.C.

Il nuovo tratto, realizzato da Domiziano in peperino, rivestito in seguito con mattoni *bipedali* (14) di laterizio e volte in *opus caementicium*(15), fu deviato per motivi di sicurezza e

fatto passare a fianco della Basilica Aemilia e diretto poi verso est per non passare sotto la Basilica Julia, ma fiancheggiarla sul lato orientale.

Nell'area del Velabro la *Cloaca* che prosegue lungo il *vicus Tuscus* risale al I sec. d.C. ed è una variante del tratto più antico coperto da lastre di cappellaccio (IV sec. a.C.).

In prossimità del *Foro Boario* la *Cloaca* invece di dirigersi verso il Tevere devia inaspettatamente verso Sud con un'angolazione di quasi novanta gradi per evitare di immettersi in un'ansa del Tevere che si era formata tra il Campidoglio e il Cermalus, ansa ora scomparsa, e che veniva utilizzata nell'antichità come porto naturale.

La *Cloaca* veniva fatta sfociare perciò più a valle per evitare che, immettendosi nell'ansa, potesse insabbiare il porto naturale sfruttato dai Romani con il terriccio e la sabbia trasportati dalle sue acque. Un acquarello di Ettore Roesler Franz (15) e un'incisione di Piranesi (16) mostrano come si presentava, dopo circa duemila-seicento anni dalla sua costruzione.

Ai nostri giorni, inglobata nei muraglioni degli argini costruiti alla fine dell'ottocento, è appena visibile dall'altro lato del fiume.

L'ingegnere P. Narducci nel 1889 fece uno studio sistematico sulla Cloaca Maxima e sugli altri condotti fognari ripulendo e restaurando quei tratti che potevano essere utilizzati per essere allacciati alla rete fognaria nell'ambito di un progetto che interessava l'intera città.

La Cloaca Maxima nonostante la "veneranda età" è perciò ancora funzionante ed è possibile accedervi dalla Basilica Giulia o da un vicolo vicino all'Arco di Giano.

Da questo accesso le acque che scorrono nel condotto sono relativamente pulite perché le acque nere prodotte dagli scarichi dei palazzi collegati, più o meno abusivamente alla Cloaca, sono parzialmente "depurati" dalle acque chiare del fiume sotterraneo Nodinus e dalle piogge che, inondando il condotto fognario, lo ripuliscono dai sedimenti. ■



CLOACA MAXIMA: zuavi francesi, presso San Giorgio in Velabro dove la Cloaca scorreva a cielo aperto. 1867 fotografo sconosciuto. Fonte: S. Negro-Nuovo album romano

Note

- 1) Strabone: storico greco vissuto in età augustea, scrisse in greco un trattato storico-geografico dal titolo Γεωγραφικα Geographica in XVII libri.
- 2) Dionigi d'Alicarnasso: storico greco (60-7 a.C.) scrisse vari trattati di retorica, ma l'opera più importante è Antichità romane.
- 3) Gaius Acilius: senatore e storico romano vissuto nel II sec.a.C. scrisse in lingua greca una storia su Roma.
- 4) Plinio il Vecchio: studioso e naturalista (23-79 d.C.) trovò la morte mentre cercava di studiare l'eruzione del Vesuvio. Scrisse la "Naturalis historia" in cui erano condensate tutte le conoscenze scientifiche dell'antichità.
- 5) Tito Livio: storico romano (59-17 d.C.) scrisse un'importante storia su Roma "Ab Urbe Condita libri" dalla fondazione di Roma fino all'età di Augusto.
- 6) Cassius Dio: (155-229?d.C.) storico romano, eletto senatore scrisse una "Storia Romana" in lingua greca.
- 7) Tarquinio Prisco: secondo lo storico T.Livio fu il quinto re di Roma. Di origine greca era originario di Tarquinia.
- 8) Tarquinio il Superbo: settimo ed ultimo re di Roma, prese il potere con la forza dopo aver eliminato il re Servio Tullio. Governò in maniera autoritaria e violenta finché non fu costretto all'esilio.
- 9) Filippo Coarelli: archeologo professore emerito, fu decorato dal Presidente della Repubblica Italiana Carlo Azeglio Ciampi per i suoi meriti culturali.
- 10) Mussidius Longus: vissuto nel I sec. a.C. era un magistrato romano che aveva la responsabilità dell'emissione delle monete.
- 11) Dea Cloacina: divinità etrusca venerata dai romani. Il significato del suo nome è legato al termine cloare "pulire o purificare".
- 12) Lucio Cecilio Lattanzio: celebre retore di religione cristiana, fu precettore del figlio di Costantino.
- 13) Tito Tazio: mitico re dei Sabini, detto anche ottavo re di Roma, mosse guerra ai romani per vendicarsi del ratto delle Sabine e dopo la rappacificazione governò insieme a Romolo.
- 14) Mattoni bipedali: laterizi quadrati di 2 piedi, circa 60 cm., che potevano essere divisi in triangoli.
- 15) Opus caementicium: tecnica edilizia ideata dai romani, consisteva in schegge di pietra o ghiaia mescolate a calce, sabbia e pozzolana.
- 16) Rodolfo Lanciani: (1845-1929) archeologo e ingegnere, condusse importanti scavi a Roma che documentò con scritti e disegni.
- 17) Ettore Roesler Franz: (1845-1907) artista italiano di origine tedesca eseguì numerosi acquarelli documentando immagini di Roma ormai sparita.
- 18) Giovanni Battista Piranesi: (1720-1778) incisore di origine veneziana, giunse a Roma e iniziò uno studio sulle antiche rovine che riproduceva con acquaforti e incisioni su rame.



SIGARETTA ELETTRONICA E POLLO ALLA DIAVOLA

Hanno un dato in comune: un possibile effetto cancerogeno.

La sigaretta elettronica comporta due rischi:

- a) la quantità di nicotina in essa contenuta, sia pure minima, potrebbe causare **nicotino-dipendenza e conseguente uso della sigaretta tradizionale;**
- b) ma il rischio maggiore è dato dal probabile rilascio di numerose sostanze cancerogene, alcune ancora sconosciute.

La carne alla brace - come il pollo “alla diavola” al pari di tutte le carni e anche del pesce - se cotte con il fuoco diretto, cioè con la fiamma a diretto contatto di questi cibi, sviluppa molto spesso elementi cancerogeni, in particolar modo predisponenti al **cancro del colon** e della **prostate**. Il rischio aumenta negli anziani.

DABIGRATAN “IN RITARDO”

Per il Dabigratan-exilato, benché presente in Italia da 2 anni, solo adesso (2013) l’AIFA (Agenzia italiana del farmaco) ne ha concesso la rimborsabilità.

Questo nuovo anticoagulante orale, **indicato nella fibrillazione atriale**, è un inibitore diretto della trombina che ha il grande vantaggio, rispetto al warfarin e all’acenocumarolo, di essere meno suscettibile a interazioni con farmaci e alimenti, ma soprattutto di non richiedere il periodico controllo dell’ anticoagulazione con l’**INR**. A tale riguardo, rispetto ai precedenti anticoagulanti orali, ha pure il grande vantaggio di ridurre il rischio di emorragie: -59% per quelle intracraniche.

Nella fibrillazione atriale previene le embolie, mentre in caso di trombosi venosa - oltre alle embolie - previene anche le recidive.

SONNO E DIURESI

“Quante volte urina di notte?” è la classica domanda rivolta dal medico al paziente con ipertrofia prostatica.

Ma non dimentichiamo che vi è un importante fattore che interferisce con la **diuresi notturna**: è la immobilità o meno durante il sonno. Se vi è insonnia, frequente nel soggetto anziano, il frequente rigirarsi nel letto durante la notte determina tachicardia e quindi aumento della portata cardiaca e renale con secondario incremento della formazione di urina. Situazione opposta se vi è un sonno profondo e prolungato che comporta bradicardia.

“O. G. M.” : LUCI E OMBRE



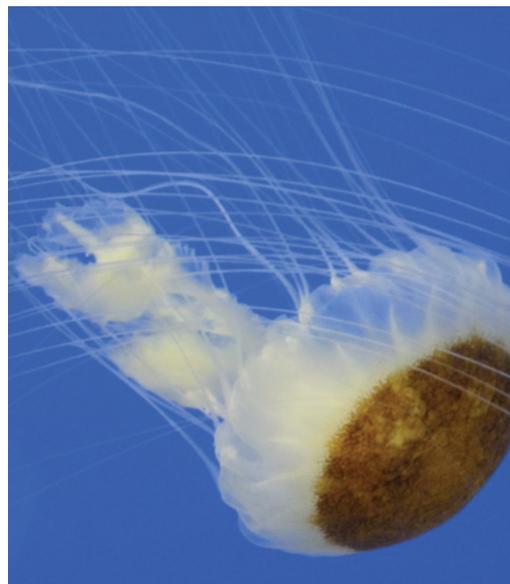
È del luglio 2013 la notizia, per gli “organismi geneticamente modificati”, che la Corte di Giustizia europea ha decretato la liceità della coltivazione di piante transgeniche, tra le quali il mais. Ma in merito non sono univoche le idee del comparto agroalimentare.

Possibili aspetti negativi. Possibilità di allergie o di batteri nuovi, “trucco” delle multinazionali, antibiotico-resistenza, produzione di fitotossine e di cataboliti nocivi. Le piante transgeniche inoltre potrebbero favorire lo sviluppo di nuove piante infestanti.

Possibili effetti positivi. Maggiore produttività agricola, migliore qualità e conservazione degli alimenti, recupero di piante abbandonate per gli attacchi parassitari, miglioramento di vegetali medicamentosi, cosmetici o produttori

di farmaci od antigeni, senza dimenticare la soluzione di antichi problemi quali la fame e le malattie. La soluzione del complesso problema degli O. G. M. deve essere interdisciplinare. Indispensabile la collaborazione di esperti in agricoltura, alimentazione, medicina, veterinaria, economia, giurisprudenza.

LE MEDUSE: PROBLEMI NON SOLO SANITARI



Le meduse, come pure i coralli, secernono un veleno che agisce per contatto, con effetto urticante e vescicante. Il corallo in particolare può lesionare la cute con flogosi locale a lenta cicatrizzazione.

Ogni estate nel Mediterraneo sono 2 milioni i bagnanti colpiti dalle meduse, e almeno 140 mila quelli che si rivolgono a un ospedale. Ne deriva per la sanità pubblica un costo totale di milioni di euro. Ma vi è anche un impatto sull'ecologia marina. La “pelagia noctiluca” è un vero flagello per i pescatori poiché mangia anche uova e larve di acciughe e di tonni.

Ciò considerato, grazie al recente progetto europeo “Med-Jellyrisk”, verranno installate particolari **reti protettive** rimovibili e senza impatto sulla flora marina, in Italia, Spagna, Malta e Turchia.

200° TRAPIANTO POLMONARE PER FIBROSI CISTICA

È il traguardo raggiunto dal Policlinico Umberto 1° di Roma, grazie all'ultimo intervento per un doppio trapianto di polmoni in un giovane paziente affetto da **dispnea ingravescente** con insufficienza respiratoria. L'intervento è stato eseguito presso il Reparto di Chirurgia Toracica diretto dal prof. Federico Venuta.

Dei 200 trapianti effettuati, 110 sono stati effettuati per la fibrosi cistica. Le altre indicazioni al trapianto sono state la fibrosi polmonare idiopatica, l'enfisema polmonare, l'ipertensione polmonare primitiva o secondaria.

ALLARME SMOG A PECHINO



La capitale della Cina è tra le città più inquinate del mondo. L'inquinamento atmosferico è determinato sia dal gas, sia da un particolato molto sottile: arriva a una intensità tale, anche in estate, che di giorno il sole appare offuscato. Se lo smog supera particolari valori il traffico viene bloccato. Oltre alla ben nota silicosi polmonare, vi è da segnalare che la notevole mortalità infantile in tale area è riconducibile, in parte, a questa causa.

Le piogge rappresentano una soluzione solo parziale: se ripuliscono l'aria, determinano però una abbondante sedimentazione del particolato sul terreno, particolarmente nocivo per le coltivazioni. Un'efficace soluzione del problema è quella di immettere ossigeno nei negozi e negli alberghi.

VITAMINA D O ORMONE D?

Vitamine e ormoni hanno in comune un dato e si differenziano per un altro dato. Entrambi sono indispensabili, in vario modo, per i complessi processi metabolici. Ma mentre gli ormoni sono prodotti dall'organismo, le vitamine devono essere assunte dall'esterno. In particolare, la cosiddetta vitamina D è presente nel derma come precursore inattivo: questo, sotto l'influenza dei raggi solari, si trasforma in sostanza attiva. La controprova: le suore, con tutta la cute ricoperta dagli abiti, sono una categoria predisposta all'osteoporosi.

Ciò considerato, trattandosi di una sostanza presente nell'organismo, sia pure in forma inattiva, dovrebbe essere denominata "ormone D" o, più precisamente, pro-ormone D. Sotto questa luce, dovrebbero essere corretti i testi di chimica biologica.

LONGEVITÀ RECORD DEL GIAPPONE

Si è spento per cause naturali in Giappone Jiroemon Kimura, originario di Kyototango. È stato inserito nel **"guinness world record"** per un duplice riconoscimento: la persona vivente più anziana, il più anziano uomo di sempre. Il titolo di persona vivente più anziana è passato a una sua connazionale, la giapponese Misao Okawa, che era stata già dichiarata la donna in vita più anziana del mondo.

Questa marcata longevità del Giappone va fondamentalmente ricondotta a 2 fattori: predisposizione genetica e stili di vita. Ma questa constatazione deve essere ovviamente precisata in tutti i suoi dettagli. Dopo il Giappone, la 2° nazione nel mondo per longevità è l'Italia, con la Sardegna al primo posto. ■

A cura di *Alessandro Ciammaichella*

UN PO' DI VINTAGE

A cura della redazione



Con il diffondersi di mercatini di oggettistica varia, cercando qua e là, si trova ancora qualcosa che fa sorridere e, avendo un po' di tempo, anche riflettere. Pescare in vecchi giornali del secolo scorso, per esempio, può essere hobby interessante. Vediamo qualche spigolatura.

Oggi uno degli aspetti fondamentali nella nutrizione dell'infanzia è il controllo dell'apporto glicidico. Un bambino deve essere adeguatamente nutrito e con corretti bilanciamenti tra proteine, grassi e zuccheri. In questa pubblicità sulla Domenica del Corriere (31 gennaio 1937), lo "zucchero" deve trovare il suo massimo impiego nell'alimentazione dei bambini, forse troppo.



E ancora, in un numero dell'ottobre 1938 della stessa rivista, per controllare l'asma, ecco quale pubblicità compare.

Sarebbe interessante sapere cosa ci fosse nella <<fagocina>>. Su internet il nome ancora compare, ma si riferisce a una società non meglio specificata.



Altre pubblicità interessanti, soprattutto in tempo di Viagra:



E se per l'uomo c'è un aiuto alla nevrastenia sessuale, per le donne che vogliono perfezionare il proprio seno non manca la crema Buona Fata.

Nessuna facile ironia, e forse qualche nota malinconica, leggendo pubblicità d'altri tempi. Ma poiché siamo costretti a pensare: che roba usavano, almeno in Italia, nel 1938?

BELLI E UTILI: I GIRASOLI

A cura di Giuseppe Luzi



Un'estate con immagini di colori vivaci e paesaggi ricchi di *Helianthus annuus*, il girasole. Girando in Toscana, ma un po' dappertutto in Italia, si osservano nella stagione estiva campi di un verde intenso e di macchie gialle disegnate dai girasoli. Il girasole è una pianta di grande valore ornamentale ma è anche una importante erbaacea di interesse alimentare.

Originaria del Nord America (ma forse dal Messico), è diffusa sia in Europa sia in Australia. È coltivata per uso alimentare, soprattutto nell'industria olearia. Le tipiche varietà per produzione di olio sono piuttosto grandi e i fusti possono essere alti anche oltre i due metri.

Le varietà da giardino sono più piccole. L'infiorescenza del girasole è dotata di movimento eliotropico: il fiore è sempre rivolto verso il sole, e da questa proprietà deriva il nome della pianta. Le qualità biologiche del girasole non sono limitate all'estrazione e alla produzione di olio alimentare. Gli estratti trovano un'ampia diffusione nella fitoterapia e nell'uso cosmetico.

La parte più comunemente utilizzata del girasole è quella dei semi che sono ricchi di vitamina E e sono caratterizzati da proprietà antiossidanti.

I semi di girasole hanno notevoli capacità nutrizionali. Dai semi si può estrarre l'olio, come noto, ampiamente diffuso per l'alimentazione, mentre i germogli possono essere cucinati.



Oltre alla vitamina E nei semi troviamo acido pantotenico, vitamina B6, folati e alcune proteine. Gli antiossidanti presenti all'interno dei semi di girasole sono utili per contrastare i

radicali liberi. Semi e germogli contengono anche le vitamine B12 e B1, e la vitamina A.

È interessante l'associazione tra vitamina E e acido ascorbico, binomio che favorisce l'effetto antiossidante. L'olio di semi di girasole contiene lecitina, tocoferoli, carotenoidi e cere e ha proprietà chimiche tipiche di un olio vegetale con trigliceridi. Oltre all'impiego per ottenere olio si deve ricordare che i semi di girasole sono ben commestibili e contengono proteine con ferro e fosforo, oltre al complesso delle vitamine B. Per l'alimentazione possono essere inseriti in insalate, nelle verdure o nelle minestre. La presenza di acido linoleico è utile per il controllo del colesterolo LDL (quello "cattivo").

AROMI MULTIUSO: LA LAVANDA

Scrive Arielle Picaud in "Histoire en parfums": *I profumi ci fanno capire i valori e i costumi delle culture che li generano, sono preziosi strumenti d'analisi storica e sociologica.* La nostra vita di ogni giorno è immersa in un fluire di profumi, di suggestioni indotte, di stati d'animo aroma-correlati, soprattutto quando si tratta di cattivi odori. Nel suo capolavoro "Profumo" P. Suskind scrive "...gli uomini potevano chiudere gli occhi davanti alla grandezza, davanti all'orrore, davanti alla bellezza, e turarsi le orecchie davanti a melodie o a parole seducenti. Ma non potranno mai sottrarsi al profumo".

E ancora, lo stesso autore: *"Il profumo ha una forza di persuasione più convincente delle parole, dell'apparenza, del sentimento e della volontà. Non si può rifiutare la forza di persuasione del profumo, essa penetra in noi come l'aria che respiriamo, penetra nei nostri polmoni, ci riempie, ci domina totalmente, non c'è modo di opporvisi"*. In tutte le culture le piante aromatiche hanno assunto un importante significato, probabilmente correlabile con le proprie caratteristiche organolettiche e per la loro "personalità" olfattiva.

Addirittura sembra che presso i Sumeri si facesse cenno all'utilizzo di piante aromatiche. Un arabo, il celebre medico e studioso Avicenna scoprì, attorno all'anno Mille, che facendo bollire fiori in un alambicco una frazione della loro essenza, in modesta quantità ma profumatissima, si trasferiva nel distillato. I così detti olii essenziali sono però utilizzati soltanto nell'alto Medioevo ma dobbiamo arrivare al lavoro di René Maurice Gattefossé perché si torni a parlare delle proprietà medicinali naturali, in particolare dell'essenza di lavanda. René-Maurice Gattefossé (1881 Montchat, Lyon - 1950 Casablanca) è considerato uno dei padri fondatori dell'aromaterapia, branca della fitoterapia che utilizza gli olii essenziali (volatili e fortemente odorosi) delle piante.

Sul termine di aromaterapia nascono equivoci di varia natura e non esistono dati definitivamente acquisiti che consentano di attribuire rigorosi parametri scientifici a questa disciplina. Resta il fatto che la stessa definizione può generare confusione, in quanto per gli olii essenziali non c'è soltanto un'applicazione « olfattiva », ma vanno considerate diverse applicazioni topiche (massaggi, impacchi, ma anche inalazioni). Storicamente gli studi di Gattefossé utilizzarono la lavanda. La lavanda cresce bene in collina e in montagna. È di piccole dimensioni, il suo profumo è molto forte, leggermente canforato ed erbaceo, fresco e gradevole. Fiorisce durante l'estate e colora le montagne e le valli di un rilassante azzurro/viola.

La raccolta viene fatta generalmente nel



mese di luglio e si procede fino ad agosto. Su questa pianta ci sono molte informazioni sin dai tempi antichi, ed è ben nota per diverse proprietà (antisettiche, battericide, antiemetiche). I fiori di lavanda hanno modeste proprietà sedative, e antispastiche, agendo sulla muscolatura liscia del tubo digerente e dell'albero bronchiale. L'olio essenziale di lavanda si utilizza esclusivamente per via esterna: è ricavato per distillazione dei fiori, e possiede proprietà antinfiammatorie.

L'olio essenziale di lavanda è l'olio eterico più utilizzato in profumeria.

In taluni casi si aggiunge qualche goccia di olio essenziale ad un volume d'acqua, e si dice che abbia effetti rilassanti. I fiori di lavanda, una volta seccati, mantengono a lungo il proprio tipico aroma. È necessario fare attenzione all'olio essenziale che può causare, nell'uso esterno, dermatiti. ■

LIMITI E PROSPETTIVE

Nel corso degli ultimi anni si è prestata molta attenzione sulla medicina complementare e alternativa, proprio al fine di valorizzarne gli aspetti utili o utilizzabili nelle varie possibili applicazioni terapeutiche. Di particolare interesse in questo ambito sono gli oli essenziali che costituiscono una frazione di varie sostanze con attività farmacologica.

Di grande interesse è il potenziale impiego in contesti medici che potremmo definire tradizionali: azione anti-infiammatoria, analgesica, ansiolitica, etc. Tuttavia gli sviluppi futuri sui quali si richiama l'attenzione e che vedono impegnati vari aspetti della microbiologia, della chimica e dell'oncologia riguardano i derivati dei quali è possibile ipotizzare un'applicazione clinica quando si manifestano resistenze al trattamento antibiotico o a molecole citostatiche in corso di crescita neoplastica.

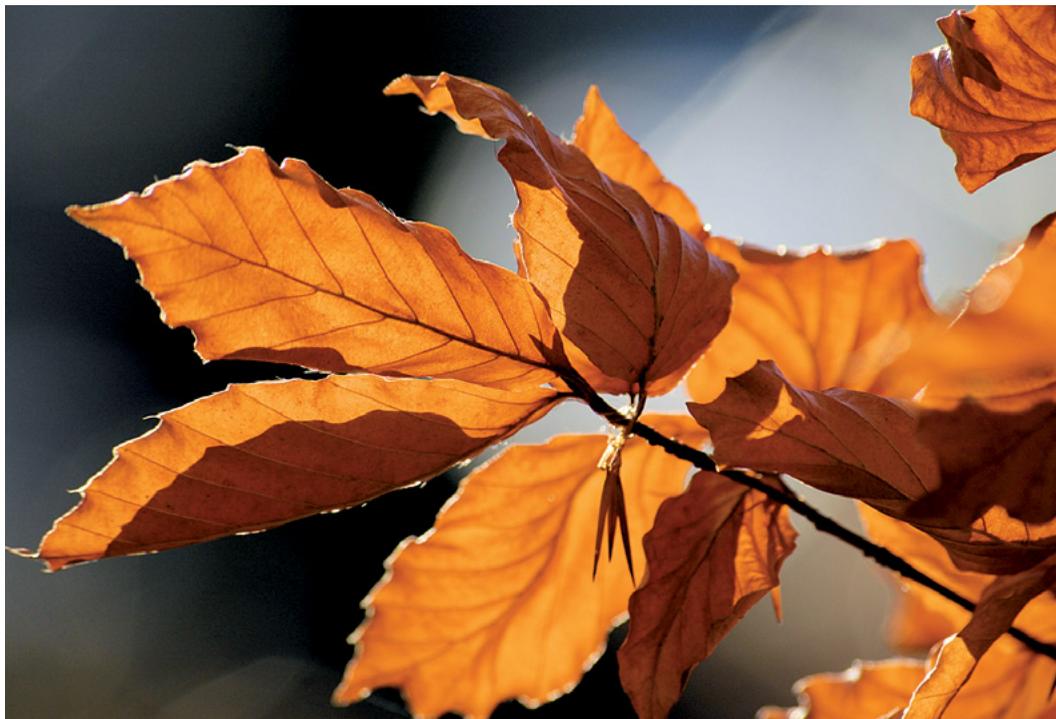
Molta strada deve essere ancora percorsa e una sperimentazione rigorosamente programmata deve essere alla base delle conclusioni che ne deriveranno. Altrimenti resteremo sempre nel limbo di attese non verificate o incomplete, nel limbo magico di soluzioni mai provate ma sempre potenzialmente possibili...

Presso la BIOS S.p.A. di Roma in via Chelini 39, il prof. Giuseppe Luzi, immunologo clinico, svolge attività di consulenza specialistica per le malattie del sistema immunitario.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

AUTUNNO, TEMPO DI DIETA?

Giorgio Pitzalis



Settembre è arrivato e le famiglie, bambini compresi, tornano nei luoghi di residenza abituale, spesso con qualche chilo in più. Cosa fare? Prima di tutto, calma. Si tratta solo di ripristinare un minimo di “ordine” alimentare probabilmente “dimenticato” durante la rilassatezza estiva. Certo che le “scuse” per essere sedentari sono sempre di più. Ad esempio, grandi e piccoli che vivono nelle grandi città, hanno difficoltà a riunirsi e giocare.

“Il bambino che non gioca non è un bambino, ma l’adulto che non gioca ha perso per sempre il bambino che ha dentro di sé”.

(Pablo Neruda)

Nelle grandi città spesso i palazzi non hanno giardini condominiali e per trovare spazi verdi bisogna a volte percorrere distanze che nonni troppo anziani e bambini troppo piccoli non possono fare. Allora l’unico intrattenimento per

i nostri piccoli (e non solo!) è la televisione o il computer.

In pratica, cosa fare? Avere la ferma intenzione di riuscire e prima ancora, considerare importante cosa e quanto mangiare, soprattutto se abbiamo messo al mondo dei figli. Forse non è la prima volta che senti parlare dell’autunno come del periodo ideale per cominciare un corretto stile alimentare. Ma probabilmente nessuno ti ha mai spiegato perché. Cos’ha di particolare questa stagione, caratterizzata tra l’altro dalla fine delle vacanze e quindi apparentemente lontana dal bisogno di dimagrire? Ricordi la favola della cicala e della formica?

La prima, in questo caso, passerebbe la stagione fredda ad abbuffarsi, per poi ritrovarsi ancora una volta a fare una fatica incredibile per tornare in forma ai primi caldi.

Meglio seguire l’esempio della formica! Iniziando in autunno un regime alimentare normo o ipocalorico bilanciato, è possibile arrivare

a Natale senza alcun problema di linea. E poi, anche quest'anno, dopo le vacanze, chiunque ti proporrà la "dieta magica", copiata magari dall'amica dell'amica, e per questo totalmente inefficace. Partire invece con il piede giusto è il segreto del successo in ogni progetto, da quelli lavorativi a quelli educativi. La dieta non è da meno: se cominci adesso, sfruttando l'entusiasmo e la voglia di fare che ti hanno regalato i giorni di vacanza, avrai molte più probabilità di raggiungere il tuo traguardo. Consideriamo poi che chi si piace piacerà anche agli altri.

È la regola numero uno del vivere sociale: essere soddisfatti del proprio aspetto assicura un'ottima impressione anche allo sguardo altrui. Ultima considerazione: chi va piano va lontano (anche sulla bilancia). L'ultima dieta è stata una corsa contro il tempo per rientrare nel bikini o nei pantaloni dell'anno scorso?

Riscopri il piacere di prenderti cura del tuo corpo senza fretta, ponendoti dei traguardi intermedi di settimana in settimana o di mese in mese, ma soprattutto apprezzando lo stato di benessere e salute che un'alimentazione equilibrata ti regalerà nel tempo.

Ecco quindi 10 regole alimentari per vivere meglio e raggiungere il giusto peso. (*cfr www.giustopeso.it*)

Regola 1:

Fai sempre la prima colazione! La sera non andare a letto tardi (è importante dormire almeno 8 ore) e, al mattino, ricordati di fare colazione! È consigliato bere latte o yogurt parzialmente scremato, accompagnato da fette biscottate con marmellata o cornflakes e/o frutta di stagione. *Il tè non è una colazione valida.* I biscotti sono più calorici. Attenzione quindi a non esagerare. Arrivare a scuola o al lavoro a digiuno è un errore frequente: cerchiamo di evitarlo. I genitori devono insegnare al bambino a fare colazione prima di andare a scuola: ne gioverà la sua crescita, il suo apprendimento e il suo umore.

Regola 2:

Attento alle quantità! A pranzo è corretto

mangiare 70-80 grammi di pasta o riso o polenta (un mazzetto di pasta che riempie lo spazio tra pollice e indice ripiegato fino alla base del pollice), condita con olio extravergine di oliva o sugo al pomodoro; il secondo piatto può essere a base di carne o pesce o formaggi con verdure. Sia a pranzo che a cena è indispensabile assumere dei contorni (verdura cotta o cruda, pomodori, insalate, finocchi, carote, fagiolini, ecc.) e frutta di stagione.

Regola 3:

Bevi soprattutto acqua! L'acqua è la bevanda migliore ed è consigliabile a tutte le età. Tutti gli altri "soft drink" (tè, aranciate, coca, ecc.) sono essenzialmente costituite da zuccheri semplici, forniscono calorie inutili senza altri nutrienti. Anche i prodotti light (zero) hanno il loro costo (non lieve) e soddisfano solo il gusto e non altro. I succhi di frutta, quando consumati in eccessiva quantità, possono causare diarrea, dolori addominali, compromissione della crescita. *Quindi attenzione, altrimenti il peso aumenta troppo!*

Regola 4:

Non abbandonare il latte e lo yogurt! Il latte è un alimento completo e ricco di calcio. Anche le tue ossa vogliono crescere e senza l'aiuto del calcio e del latte non si cresce bene. Non devi pensare al latte come a un alimento per i lattanti. Una buona quantità di latte (1 tazza al mattino e 1 yogurt a merenda) è utile a tutti, soprattutto a chi pratica sport.

Regola 5:

Mangia 5 volte al giorno! È consigliato mangiare cinque volte al giorno (*prima colazione, spuntino del mattino, pranzo, merenda, cena*). Evitiamo quindi di mangiare e masticare (chewing-gum) sempre e dovunque (in macchina, quando vediamo la TV o studiamo).

Si è visto infatti che concentrare i pasti in 2-3 "grossi appuntamenti con il cibo" è spesso la maniera migliore per assumere cibo in eccesso, tendendo ad assumere alimenti più grassi.

Regola 6:

Mastica bene! Masticare il “boccone” almeno 15 volte aumenta il senso di sazietà e diminuisce la fermentazione degli zuccheri nello stomaco. Anche in questo caso l'esempio vale più di molte parole. Bisogna educare il bambino a una adeguata masticazione poiché la prima digestione avviene in bocca. La voracità fa aumentare, tra l'altro, l'ingestione di aria e, quindi, sensazioni di gonfiore e pesantezza.

Non vi abituate a mangiare davanti alla TV o al computer; poiché quando si mangia si deve essere pienamente consapevoli di quello che si fa: così si svilupperà il senso del gusto e della sazietà.

Regola 7:

Mangia di tutto un po'! Ogni settimana sarebbe consigliabile assumere 3-4 porzioni di carne, 2-3 porzioni di pesce, 3 porzioni di formaggi, 2 porzioni di uova, 1-2 porzioni di salumi. Almeno 1-2 volte la settimana il pasto di due portate va sostituito con un *pasto unico a base di pasta (o riso) con legumi.*

Regola 8:

Mangia “5 pugni al giorno” di frutta o verdura! *Attenzione non devi fare a pugni!* Devi solo vedere quanta frutta e verdura mangi. Il tuo pugno può essere una misura. Più frutta, meno snack e patatine!

Regola 9:

Non esagerare con gli snack! Mangia soprattutto merende preparate in casa, come ciambellone, crostata, pane e marmellata, pane e pomodoro. La merenda può essere costituita anche da un gelato di frutta, un frullato, uno yogurt o della frutta.

Regola 10:

Quale pane mangiare? Quello del fornaio! *È meglio mangiare il pane fresco del fornaio perché le calorie del pane in cassetta, cracker, grissini sono maggiori.* Perché? Perché contengono più grassi e meno acqua, quindi sono solo

apparentemente più leggeri. Sono anche ricchi di calorie i cornetti e tutti i prodotti da forno. Quindi, attenzione alle quantità.

Dopo aver “digerito” queste informazioni nutrizionali, consideriamo anche quanto segue.

Oltre l'acqua, cosa bere? Ovvero: lo sapevi?

ARANCIATA. In una lattina da 330 ml di aranciata sono contenuti 5,5 bustine di zucchero e nella confezione da 1,5 litri sono presenti 25 bustine di zucchero. Inoltre sono spesso presenti dei conservanti come l'acido benzoico.

LATTE. Il latte e i suoi derivati apportano acqua, calcio, proteine, grassi, vitamine e sali minerali. In particolare il latte è un alimento ricco di proteine di ottima qualità, di calcio e di vit. B2.

La metà circa dei grassi del latte è costituita da acidi grassi saturi. **Il latte pastorizzato non deve essere bollito, ma solo riscaldato.** La pastorizzazione, che comporta una perdita variabile del 10-20% delle vitamine, è il trattamento termico del latte a 80°C per 20”. Il latte UHT (a lunga conservazione) è invece trattato a 150°C con una riduzione notevole del contenuto vitaminico. In età pediatrica, dopo il 5°-6° mese di vita del bambino e fino al 12° mese, sono consigliati i latti di proseguimento.

Sono formule che derivano dal latte vaccino ma sono modificate riguardo alla composizione dei grassi (soprattutto a livello di ac. grassi essenziali), contenuto di minerali, dei carboidrati, di vitamine, di ferro.

I bambini alimentati con latte vaccino intero nel secondo semestre di vita hanno un ridotto apporto di ferro, di acido linoleico e di vitamina E mentre l'apporto di sodio, potassio e proteine è eccessivo.

CAFFÈ e CAFFEINA. In genere l'espresso “lungo” contiene più caffeina di quello ristretto. Un caffè espresso contiene 60 -120 mg di caf-

feina, mentre un caffè' decaffeinato 2-5 mg, 1 bustina di tè 15-20 mg, una lattina di Cola 30-40 mg, 100 g di cioccolato fondente 70 mg e 100 g di cioccolato al latte 20 mg. Il contenuto di caffeina è pari a 1,2-1,7% nella varietà "arabica", mentre è circa il doppio (2,0-4,7%) nella varietà "robusta". È utile sapere che circa l'1% della caffeina assunta dalla mamma passa nel latte.

SUCCO DI FRUTTA. Il termine "succo di frutta" esprime un contenuto pari al 100% di frutta. "Nettari", "succo e polpa" e omogeneizzati di frutta ne contengono il 50%; il resto è acqua e zucchero (saccarosio). Rispetto ai succhi "domestici" non contengono cellulosa, influenzando in maniera minore la motilità intestinale.

L'apporto calorico medio è 40-50 kcal ogni 100 ml, mentre il potere "saziante" è quasi nullo.

TÈ. Il tè, spesso somministrato ai bambini, è un potente inibitore dell'assorbimento del ferro. Pertanto l'uso del tè in età infantile non può essere raccomandabile. Il tè è eccitante (rilascia la caffeina) se le foglie vengono lasciate riposare fino a 2 minuti, e, viceversa.

È rilassante (rilascia il tannino che precipita la caffeina) se si lascia per cinque minuti e oltre. Il tè indiano contiene più caffeina rispetto ai tè verdi e neri provenienti dalla Cina.

ZUCCHERI. Lo zucchero bruno è estratto dal fusto della canna da zucchero, quello bianco dalle radici della barbabietola. La differenza tra lo zucchero raffinato (99,9% di saccarosio) e lo zucchero grezzo (98% di saccarosio) è pochissima (meno di due punti percentuali).

Quindi 7 grammi di zucchero raffinato apportano 28 kcal, mentre 7 grammi di zucchero grezzo ne apportano 27,5 kcal. È commercializzato anche uno zucchero "più leggero" del 30%, rispetto al comune zucchero semolato. A tal punto, a parità di volume, è possibile ridurre l'apporto calorico (se il gusto si accontenta).

La conclusione è: preferire, per la nostra sete, acqua o latte/yogurt, altrimenti il conto calorico aumenta.

Quindi, un corretto regime alimentare deve poter essere vario, ma al tempo stesso bilanciato riguardo ai diversi nutrienti, per far fronte ai diversi bisogni dell'organismo. È chiaro, gli alimenti non sono tutti uguali; a tal proposito, ricordiamo: **1 grammo di proteine e di carboidrati forniscono all'organismo 4 kcal, 1 grammo di alcool 7 kcal e 1 grammo di lipidi 9 kcal. (n.b. vitamine, sali minerali e acqua non apportano energia).** Al fine di esaminare rapidamente i diversi apporti calorici degli alimenti, sono riportate le kcal per 100 grammi di prodotto (dati Inran). ■



meno di 50	Fagiolini freschi, fave fresche, latte e yogurt scremati e parzialmente scremati, aranciata, cola, birra, frutta e verdura (tutta) tranne le seguenti.
51-100	Mais in scatola, fagioli in scatola, carne bovina in gelatina (in scatola), piselli freschi e in scatola, patate, banane, kaki, mandaranci, mandarini, mele, pesche sciroppate, succhi, uva, trippa, uovo, vitello, alice, aragosta, calamaro, cozze, merluzzo, palombo, sogliola, trota, latte intero, ketchup, vino.
101-150	Olive verdi, fegato, bovino, capretto, cavallo, coniglio, tacchino, triglia, fiocchi di latte magri, pappa reale, vermut, fior di fragola, ghiacciolo.
151-200	Castagne, agnello, pollo, bresaola, salmone, tonno, ricotta di pecora, ricotta di vacca, formaggi light, aperitivi.
201-250	Pane integrale, avocado, olive nere, prugne secche, hamburger, prosciutto cotto e crudo, feta, dadi da brodo, brandy, grappa, whisky, marmellata.
251-300	Pane, datteri, würstel, fior di latte, crescenza, stracchino, mozzarella, cono gelato.
301-350	Farina, pasta, pizza, riso, mortadella, prosciutto di montagna, speck, salsiccia, panna, formaggino, fontina, taleggio, robiola, gorgonzola, caramelle, crostata, miele, panettone.
351-400	Cornflakes, pop-corn, cocco, coppa, salame tipo Napoli e tipo Milano, provolone, parmigiano, cacao in polvere, cannoli alla crema, merendine con marmellata, savoiardi, torta margherita.
401-450	Biscotti, cracker, cornetti, fette biscottate, grissini, cotichino, salame tipo ungherese, salame tipo Fabriano, caciocavallo, emmental, pecorino, grana, merendine farcite.
451-500	Merendine tipo pan di Spagna.
501-550	Ciccioli, Nutella.
551-600	Noci, pinoli.
601-650	Pistacchi.
651-700	Nocciole, maionese.
751-800	Burro, margarina.
851-900	Olio di semi e di oliva

Pertanto:

“Dipende da noi essere in un modo piuttosto che in un altro. Il nostro corpo è un giardino, la volontà il giardiniere. Puoi piantare l’ortica o seminare la lattuga, mettere l’issopo ed estirpare il timo, far crescere una sola qualità di erba o svariate qualità, lasciare sterile il terreno per pigrizia o fecondarlo col lavoro. Il potere e l’autorità dipendono da noi.” (William Shakespeare, Otello, atto I, scena III)

Presso la BIOS S.p.A. di Roma in via Chelini 39, il dott. Giorgio Pitzalis, specialista in Gastroenterologia, svolge attività di consulenza nell’ambito del servizio di Diagnostica Specialistica Pediatrica, coordinato dal prof. Armando Calzolari.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

PLATONE

Non c'è dubbio.
Dio è sempre geometra.



ALAN GUTH

Da interpretare.
L'universo è l'ultimo pranzo gratis.



MAURIZIO MAMIANI IN "IL PRISMA DI NEWTON"

È sempre così?
Il modo in cui viene giustificata una teoria scientifica è dipendente dal processo che ha portato a concepirla.



LUCIO LOMBARDO RADICE IN "L'EDUCAZIONE DELLA MENTE"

Genitori e figli.
Il piccolo è un imitatore. Se voi parlate correttamente, anche lui parlerà correttamente.
Se voi siete sereni, anche lui lo sarà.
Se voi siete logici e coerenti, anche lui imparerà ad esserlo.



TITO LUCREZIO IN "DE RERUM NATURA"

Basta girarsi intorno.
Ugualmente il tempo non esiste di per sé, ma dalle cose stesse deriva il senso di ciò che è trascorso nei secoli, di ciò che incombe, o poi seguirà nel futuro.

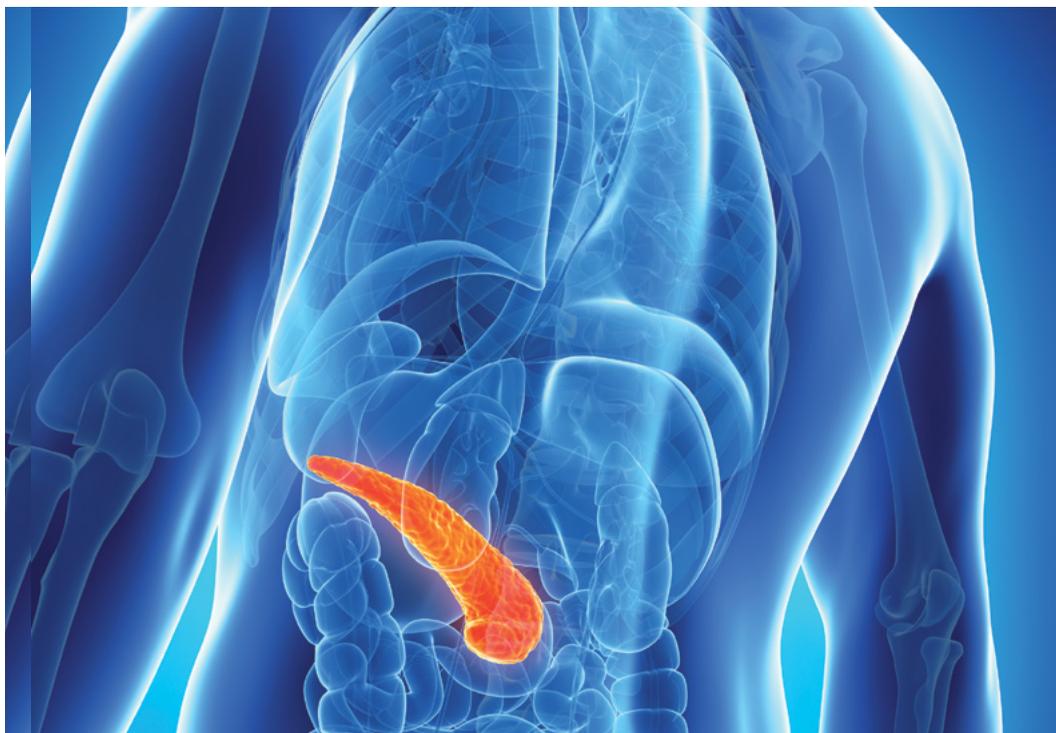


FLORENCE NIGHTINGALE

Proprio così.
L'assistenza è un'arte; e se deve essere realizzata come un'arte, richiede una devozione totale e una dura preparazione, come per qualunque opera di pittore o scultore.

■ AMILASI E LIPASI PER LA DIAGNOSI DI PANCREATITE.

Francesco Leone



IL PANCREAS

Voluminosa ghiandola annessa all'apparato digerente, il pancreas è importante nella regolazione metabolica per il controllo della glicemia (parte endocrina, che produce insulina e glucagone) e per la digestione (secrezioni della parte esocrina).

Situata nella concavità del tratto duodenale, più o meno all'altezza delle prime due vertebre lombari, misura circa 13 - 15 cm dalla testa alla coda, con uno spessore attorno ai due cm. e una larghezza di 4 cm. Il secreto del pancreas esocrino viene riversato nel duodeno con un sistema di dotti. Il dotto principale prende il nome di dotto di Wirsung. Assieme al coledoco il condotto pancreatico forma l'ampolla di Vater. Questa struttura rappresenta lo sbocco comune sia della

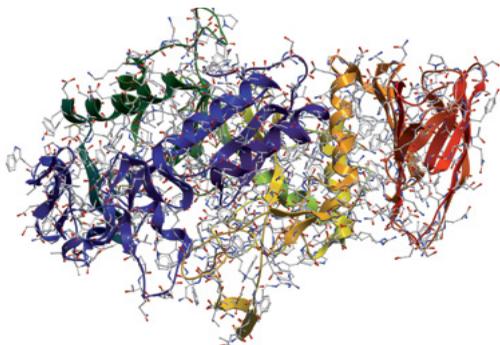
bile sia del succo pancreatico, che vengono convogliati nell'intestino. Quasi costante è anche la presenza di un secondo dotto più piccolo, considerato accessorio, detto del Santorini.

Il succo pancreatico raccolto dal dotto pancreatico accessorio può confluire nel dotto principale oppure, come di norma, forma uno sbocco costituito da una papilla distante circa due cm dall'ampolla di Vater.

Nel prodotto del pancreas esocrino si trovano vari enzimi in un ambiente basico (sono presenti ioni bicarbonato). Gli enzimi formano un corredo ad azione polivalente (tripsina, chimotripsina, elastasi svolgono attività proteolitica; l'amilasi ha funzione glicolitica; la lipasi svolge funzione lipolitica).

Sono anche presenti ribonucleasi, desossiribonucleasi e nucleasi. Nella pratica clinica sono importanti le indagini per valutare la presenza di **amilasi** e **lipasi** nel sangue, in corso di alcune importanti patologie.

AMILASI



Le amilasi sono un gruppo di enzimi che catalizzano l'idrolisi del legame - 1,4-glicosidico dei polisaccaridi costituenti l'amido e il glicogeno. Sono fondamentali per la digestione dei carboidrati complessi. Vengono prodotte soprattutto a livello delle ghiandole salivari e del pancreas esocrino. A livello del duodeno (primo tratto dell'intestino tenue) il succo pancreatico che vi si riversa contiene gli enzimi digestivi, tra i quali le alfa-amilasi.

Queste attaccano la catena glucosidica dell'amido in siti casuali, scindendo i legami glucosidici di tipo -1,4 (lineari): si formano molecole di maltosio e alcune di glucosio. L'azione enzimatica è sostanzialmente mirata a idrolizzare l'amido a zucchero.

Operativamente vanno considerati gli isoenzimi delle amilasi salivari e quelli di origine pancreatica. Piccolissime quantità si trovano anche in altri distretti corporei come il fegato, l'intestino e muscoli scheletrici. In condizioni normali l'attività amilasica nel sangue è modesta.

Nel sangue circa il 40% delle amilasi ha origine pancreatica, mentre attorno al 50 – 55% ha origine dalle ghiandole salivari. In ambito clinico il dosaggio dell'amilasemia (amilasi nel sangue) serve soprattutto nei casi di citolisi pancreatica,

quando in corso di pancreatite, le cellule della ghiandola riversano il loro contenuto enzimatico nel torrente ematico.

Il dato di laboratorio, associato a sintomatologia con dolori addominali, è utile nei casi di pancreatite acuta e in caso di riacutizzazione di pancreatite cronica.

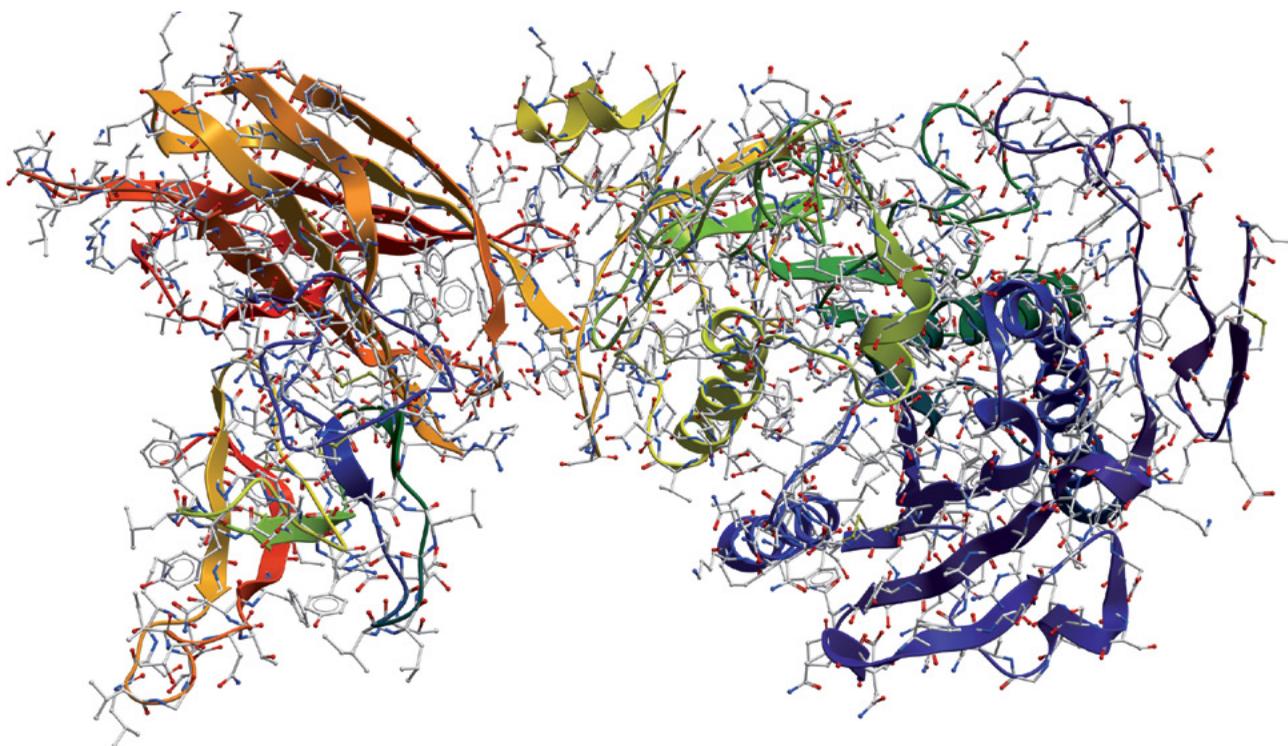
Da ricordare che attività enzimatiche elevate si riscontrano anche in corso di parotite (infiammazione delle ghiandole salivari). Poiché nella routine il test non distingue tra amilasi pancreatica e quella salivare è necessario ricorrere al dosaggio di un altro enzima, la lipasi, tipico dell'attività del pancreas.

Si può anche determinare l'attività specifica dell'isoenzima. Varie sono le cause che possono indurre iperamilasemia, oltre alla pancreatite: neoplasie del pancreas (ma anche a livello polmonare od ovarico), calcolosi biliare con ostruzione dei dotti biliari o del dotto pancreatico, infiammazione della colecisti, ostruzione intestinale, alcune patologie ginecologiche, etc.

Poiché le amilasi ematiche hanno basso peso molecolare si ha una loro eliminazione attraverso la via urinaria. Quindi la concentrazione è anche, almeno in parte, correlata alla funzione del rene. In tal senso è utile misurare, in caso di iperamilasemia, l'amilasuria (concentrazione delle amilasi nelle urine). Una condizione purtroppo frequente di pancreatite ad andamento "cronico" è correlata all'alcolismo.

Nelle forme di pancreatite cronica i valori dell'iperamilasemia non sono di solito particolarmente elevati e talora, poiché la ghiandola ha una funzione gradualmente ridotta, si osservano dati di laboratorio normali o addirittura diminuiti.

Un'altra condizione in grado di causare iperamilasemia è la presenza della macroamilasi. Questo si verifica quando gli enzimi si complessano con alcune proteine (globuline) e danno origine a veri aggregati di molecole che, non potendo essere eliminati per via renale, si accumulano. È inevitabile, in questi casi, per una corretta diagnosi differenziale ricorrere al dosaggio delle lipasi pancreatica.



LIPASI

La lipasi del pancreas è un enzima scarsamente presente nel sangue in un soggetto sano. Svolge un ruolo biologico importante perché scinde i trigliceridi in acidi grassi e glicerolo.

Al contrario di altri enzimi pancreatici che sono attivati da specifiche proteasi, la lipasi pancreatico è secreta nella forma attiva, sebbene diventi effettivamente funzionante solo in presenza di un altro enzima, la colipasi, a livello del duodeno. L'incremento della lipasi oltre che nelle pancreatiti acute, si osserva nel carcinoma del pancreas, in corso di ulcera peptica, in forme infettive o tumorali anche in ghiandole salivari.

Poiché l'attività lipasica nel sangue è piuttosto elevata si considera la lipasemia un indice specifico per la diagnosi di pancreatite acuta quando si deve fare una diagnosi differenziale.

In modo particolare l'enzima è anche utilizzato per un monitoraggio "a breve" termine del processo pancreatico perché la lipasemia tende a salire e a diminuire con un leggero ritardo rispetto ad amilasemia.

Valori di lipasi nel siero inferiori alla norma si possono avere quando esiste un danno permanente a carico delle cellule pancreatiche o quando sono presenti difetti o anomalie genetiche. ■

Presso la BIOS S.p.A. di Roma in via Chelini 39, si eseguono quotidianamente analisi di routine e specialistiche.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

IL TRAUMA CRANICO : PERCHÉ AVVIENE? SI PUO' PREVENIRE ?

Alessandro Ciammaichella



Le cause più frequenti dei traumi cranici possono essere così individuate: sinistri stradali, incidenti sul lavoro, boxe.

I sinistri stradali coinvolgono le auto e le motociclette. Per quanto riguarda le automobili, da un consuntivo U.S.A. si deduce che 7 volte su 10 gli incidenti stradali dipendono dal fattore “uomo”, cioè dallo stato psico-fisico del guidatore; 3 volte su 10 dal “fattore macchina” e/o dall’ambiente, compresa la strada.

Nel “fattore uomo” importanza primaria spetta al cervello, e in particolare alla corteccia cerebrale, che ha un elevatissimo e costante fabbisogno di glucosio e di ossigeno. In questa ottica è molto frequente il “colpo di sonno” del guidatore, che riconosce una frequente genesi circolatoria. Ci vogliamo riferire in particolare a quelle sonnolenze più o meno accentuate, non rare dopo pasti “abbondanti”, anche senza abuso di alcolici. Esse sono spiegabili con la nozione della “emometacinesia”, dai termini greci

“emo” (sangue), “meta” (al di là) e “chinesis” (movimento). Si tratta cioè dello spostamento di una certa massa di sangue (l’adulto ne ha circa 5-6 litri) da un distretto circolatorio ad un altro.

Nella sonnolenza dopo un pasto copioso una certa quantità di sangue viene spostata verso la cavità addominale: è una legge biologica il fatto che organi che lavorano molto richiedano un iperafflusso di sangue. In queste condizioni pertanto se il sangue è “spostato” verso l’addome, esso è sottratto ad altri distretti corporei: e, per quanto si è detto, è soprattutto la corteccia cerebrale - la struttura anatomica preposta all’“attenzione” - che viene compromessa nella sua importante funzione di vigilanza psichica.

Ecco dunque emergere (per prevenire i traumi cranici da colpo di sonno) la necessità di educare maggiormente il guidatore a evitare pasti abbondanti prima della guida, specialmente se il viaggio è lungo. Si può discutere al riguardo sulle varie modalità di questa educazione ali-

mentare: ad esempio, con appositi cartelli illustrativi, da affiggere in evidenza nei motel delle autostrade.

Se poi il guidatore (sia di automobili, sia di motociclette) è giovane, ecco allora che la problematica va inquadrata nelle “stragi del sabato sera”, gravissimo problema sociale che non accenna a diminuire e che non manca mai nelle cronache del lunedì. Esso è strettamente connesso con la sempre maggiore diffusione in Italia delle discoteche. Qui l’attenzione preventiva del legislatore e degli amministratori ha la massima importanza e deve essere rivolta in numerose direzioni: chiusura anticipata dei locali notturni, attenuazione dei rumori e delle luci psichedeliche, divieto di alcolici, fumo e droghe, uso dei treni per evitare lunghe percorrenze in auto. Anche l’etilometro può essere utile per depistare l’etilismo acuto lungo le strade.

Se il guidatore del veicolo o della moto non è più giovane, la sua idoneità fisica-mentale per la guida deve essere accertata con la visita medica per la patente effettuata con maggiore serietà e completezza rispetto ad un recente passato, quando si ignorava del tutto l’apparato cardiovascolare. In tali casi si deve eventualmente ricorrere a esami strumentali che noi consigliamo e pratichiamo sempre all’esaminando che ha superato la cinquantina e che presenta qualche fattore di rischio: elettrocardiogramma, esame Doppler epiaortico, esame Holter, monitoraggio della pressione arteriosa. Sotto questa ottica, è da bocciare la norma dell’auto-certificazione per il rinnovo della patente.

Circa l’utilità dell’airbag per la prevenzione dei traumi cranici, sono sempre stato alquanto critico, poiché il suo uso mi pare un po’ troppo

enfaticizzato: potrebbe esserci anche qualche interesse commerciale latente. Su invito dell’Automobil Club Italiano, in una relazione svolta ad un Convegno nazionale di Verona sugli incidenti stradali così mi espressi con molta chiarezza: “La vera prevenzione dei sinistri stradali non si attua con l’airbag, bensì con un’attenta valutazione delle condizioni psico-fisiche di chi guida, e in particolare di quelle relative all’apparato cardiovascolare”.

La prevenzione dei traumi cranici per i motociclisti e per i lavoratori ad alto rischio (prototipo quelli dei cantieri edili) è stata felicemente risolta con l’introduzione del casco obbligatorio, anche se questa norma è ancora spesso disattesa nel meridione d’Italia. Il nettissimo calo dei decessi per trauma cranico, in tal modo ottenuto, vede un analogo calo dei donatori di organi, che devono essere soggetti giovani e sani: tali sono appunto, di regola, i motociclisti.

Nei traumi cranici da boxe si devono schematicamente distinguere due forme:

- 1) la forma cronica, più frequente, consistente in una encefalopatia degenerativa, a decorso più o meno lentamente progressivo, dovuta ai ripetuti insulti traumatici sul tessuto nervoso cerebrale;
- 2) la forma acuta, identificabile soprattutto nell’emorragia cerebrale, spesso letale. Per prevenire queste patologie c’è chi invoca l’abolizione della boxe.

In ogni caso, comunque, le autorità medico-sportive dovrebbero attuare più efficaci proposte per evitare danni, quasi sempre irreparabili, ad un organo “nobile” quale il cervello. ■

Presso la BIOS S.p.A. di Roma in via Chelini 39, è attivo il Servizio di Traumatologia d’Urgenza, coordinato dalla dott.ssa Tommasina Pizzi, Dirigente Medico presso il Reparto di Ortopedia e Traumatologia A.C.O. dell’Azienda Ospedaliera San Filippo Neri.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

RICORDIAMOCI DI DOSARE LA VITAMINA D

Paolo Macca, Irene Carunchio



Alcuni Autori sostengono che la vita sulla terra sia strettamente correlata alla produzione della vitamina D. Sarebbe. Infatti è stata sintetizzata già 500 milioni di anni fa dal fitoplancton per proteggere le nascenti forme di vita dall'esposizione ai raggi solari. Il suo ruolo principale divenne in seguito quello di facilitare l'assorbimento e la fissazione del calcio, favorendo la formazione della struttura scheletrica dei primi pesci e quindi degli altri animali che si sono evoluti.

È chiamata vitamina perché circa il 20% del suo fabbisogno viene assunto dall'alimentazione, in particolare tramite pesci (merluzzo, trote, sgombro, pesce spada, coregone, salmone, tonno, sogliola...), latte, uova e cereali (1). La principale fonte di vitamina D rimane però il sole: esponendosi, in modo corretto, alle radiazioni solari la nostra pelle è in grado di produrre circa l'80% del suo fabbisogno.

Da un punto di vista biochimico la vitamina D è una molecola liposolubile ed esiste in due forme: una è il colecalciferolo (vitamina D3) che viene sintetizzato a livello cutaneo per irradiazione ultravioletta a partire dal 7-deidrocolesterolo, l'altra è l'ergocalciferolo (vitamina D2), derivata, per effetto dell'irradiazione ultravioletta, dall'ergosterolo introdotto con la dieta (lievito).

La stretta relazione tra l'esposizione ai raggi solari e la produzione di vitamina D fa sì che esistano delle fisiologiche variazioni dei livelli ematici di questo ormone, in funzione delle latitudini, delle stagioni e dello stile di vita. In generale, per una corretta produzione di vitamina D bisognerebbe esporsi per 15-20 minuti al giorno, per almeno 4 giorni alla settimana, scoprendo braccia, viso e gambe. Queste condizioni si realizzano principalmente d'estate, quando siamo in grado di accumulare la forma



inattiva della vitamina D che potremo utilizzare durante il resto dell'anno, quando le radiazioni solari sono meno intense e l'esposizione meno prolungata.

Anche lo stile di vita influisce sulla produzione della vitamina D: l'utilizzo di particolari indumenti o di creme protettive, così come un elevato indice di massa corporea (BMI) limita l'assorbimento delle radiazioni solari (2).

Sia la vitamina D3 sia la D2 subiscono nell'organismo due importanti idrossilazioni: la prima nel fegato con formazione del calcidiolo: 25(OH)D, la seconda nel rene dove si forma il calcitriolo: 1,25 (OH)D, che rappresenta il metabolita biologicamente attivo.

Il calcitriolo è il più potente ormone steroideo del nostro organismo, in grado di regolare oltre 200 geni, ma ha una vita media di poche ore e non è, quindi, significativo misurarne i livelli nel sangue. Il calcidiolo è la forma in cui il nostro organismo fa scorta di vitamina D ed è questa la forma utile da dosare (1). Il dosaggio dei livelli ematici di 25(OH)D, che si effettua giornalmente nel nostro laboratorio, viene eseguito con un test immunometrico di chemiluminescenza (chemiluminescent immunoassay, CLIA) effettuato con lo strumento LIAISON®.

Il ruolo principale rimane ancora oggi la stimolazione dell'assorbimento del calcio e del fosforo a livello intestinale, la regolazione, in sinergia con l'ormone paratiroideo, dei livelli plasmatici di calcio e il mantenimento di un'adeguata mineralizzazione dello scheletro. Per questo motivo il fabbisogno di vitamina D è maggiore per i bambini e per gli anziani.

Nel primo caso, infatti, bisogna sostenere l'accrescimento e si consiglia un apporto giornaliero di 10-15 µg al giorno; negli anziani, a rischio di carenza di vitamina D sia per mancanza di esposizione alla luce solare, sia per la diminuita capacità di sintesi endogena legata all'avanzare dell'età, si raccomandano 10 µg al giorno.

In accordo con le linee guida proposte da Adami nel 2012, si parla di carenza di vitamina D per valori < 20 ng/mL, livelli compresi tra 21-29 ng/mL sono ancora insufficienti, mentre i

valori ottimali sono compresi tra 40 e 60 ng/mL. Si parla infine di intossicazione da vitamina D per valori superiori a 100 ng/mL. (3)

In caso di carenza di vitamina D si verifica anche una riduzione dei livelli ematici dello ione calcio, un aumento dei livelli di paratormone (PTHrP) e della fosfatasi alcalina (1).

Più recenti, invece, sono le scoperte in merito al ruolo della vitamina D in molti altri tessuti e apparati e, parallelamente a questo, è stato rilevato come la sua carenza sia associata all'insorgenza o all'aggravarsi di molte malattie.

In accordo con l'importante ruolo svolto dagli ioni calcio a livello del muscolo, l'azione della vitamina D è molto importante anche a livello dei muscoli scheletrici e la sua carenza è spesso associata a dolori muscolari e spossatezza (1).

A livello del sistema nervoso centrale la vitamina D agisce come neuroprotettore modulando la sintesi del fattore di crescita neuronale (NGF), della neurotropina 3, del fattore neurotrofico derivato dalle cellule gliali (GDNF) e dell'acetilcolina trasferasi, tutti fattori necessari al corretto funzionamento del nostro cervello. Adeguati livelli di vitamina D sembrano essere associati con una riduzione dell'incidenza di stati di demenza e di patologie come Alzheimer (4).

Sono state evidenziate anche delle relazioni tra i livelli di vitamina D ematici e l'incidenza di neoplasie. In particolare è stata dimostrata una maggiore incidenza dei tumore colon-rettali in pazienti affetti da carenze gravi di vitamina D e sono ancora in corso diversi studi clinici volti a individuare una correlazione neoplasie del seno, dei polmoni e del pancreas (4,5).

Inoltre la vitamina D abbassa la frequenza del ritmo cardiaco, mentre l'effetto sul sistema respiratorio è quello di diminuire le riacutizzazioni dell'asma e l'insorgere di raffreddori o epidemie influenzali (5).

Come accennato, lo stile di vita influenza molto i livelli di questo ormone: soggetti che praticano poca attività sportiva, che conducono una vita sedentaria e quindi passano molto tempo in ambienti chiusi hanno anche bassi livelli di

vitamina D. Ma queste abitudini contribuiscono anche all'obesità e ad aumentare il rischio cardiovascolare. Il tessuto adiposo, abbondante negli obesi, si comporta come una riserva di vitamina D, riducendone la quantità in circolo. Questi bassi livelli stimolano la sintesi del paratormone e riducono l'attività delle cellule beta del pancreas determinando una riduzione della sintesi di insulina e favorendo lo sviluppo di un diabete di tipo II (4).

Sebbene sia consigliato un apporto farmaco-

logico di vitamina D, è importante controllarne i livelli ematici poiché concentrazioni troppo elevate possono diventare dannose.

A tal punto, è stato dimostrato che livelli crescenti di vitamina D nel sangue sono associati a più bassi livelli di un marker per l'infiammazione cardiovascolare (la proteina C reattiva, CRP). Ma all'aumentare dei valori di vitamina D il CRP comincia a salire segnalando l'indurimento dei vasi sanguigni e un aumentato rischio di problemi cardiovascolari (6). ■

Definizione	nmol/L	ng/ml
Carenza	<50	<20
Insufficienza	50-75	20-30
Sufficienza	>75	>30
Eccesso	>250	>100

- 1 Wacker M., and Holick M.F. Vitamin D- Effects on Skeletal and Extraskelatal Health and the Need for Supplementation. *Nutrients* 2013; 5(1):111-48.
- 2 Valtueña J, González-Gross M, Huybrechts I et al., Factors Associated with Vitamin D Deficiency in European Adolescents: The HELENA Study. *J Nutr Sci Vitaminol.* 20 13;59(3):161-71.
- 3 Adami "Linee Guida su prevenzione e trattamento dell'ipovitaminosi D con colecalciferolo" *Reumatismo* 2012
- 4 Balion C, Griffith, L.E., Strifler L.,Henderson M., Patterson C., Heckman G., Llewellyn D.J., Raina P. Vitamin D, cognition, and dementia *Neurology.* 2012 Sep 25;79(13):1397-405.
- 5 Boucher BJ. The problems of vitamin d insufficiency in older people. *Aging Dis.* 2012 Aug;3(4):313-29
- 6 Amer M., Qayym R., Relation Between Serum 25-Hydroxyvitamin D and C-Reactive Protein in Asymptomatic Adults (From the Continuous National Health and Nutrition Examination Survey 2001 to 2006) *The American Journal of Cardiology* 109,(2): 226-230.

Presso la BIOS S.p.A. di Roma in via Chelini 39, si eseguono di routine test di immunometria di chemiluminescenza.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

I BENEFICI CLINICI DELLA RICERCA: SELEZIONE DALLA LETTERATURA SCIENTIFICA

CALCOLI RENALI ASSOCIATI AD UN SIGNIFICANTE AUMENTO DEL RISCHIO DI INFARTO

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=kidney+stones%2C+242%2C000+people>

Uno studio internazionale, pubblicato nella Rivista *The Journal of the American Medical Association*, che ha coinvolto per più di vent'anni 242.105 persone sane, uomini e donne, tra i 25 e i 75 anni, ha dimostrato che i calcoli renali sembrano aumentare nelle donne il rischio di malattia coronarica e quindi di infarto.

Spiega la dottoressa Lidia Rota Vender, presidente dell'Associazione per la Lotta alla Trombosi e alle malattie cardiovascolari ("ALT"), "di un totale di 242.105 partecipanti allo studio, 19.678 soggetti hanno sviluppato nel corso degli anni calcoli renali e 16.838 di loro sono andati incontro ad un infarto del miocardio, dimostrando quindi che, soprattutto tra le donne, il rischio di infarto in chi ha calcoli al rene aumenta".

"La calcolosi renale è un problema molto diffuso che interessa 10 uomini su 100 e 7 donne su 100 - sottolinea la dottoressa Vender -. Sapevamo già che l'aterosclerosi, l'ipertensione, il diabete e la sindrome metabolica sono più frequenti nelle persone che soffrono di calcolosi renale e oggi con questo studio sappiamo anche che i calcoli renali vanno inclusi tra i fattori di rischio dell'infarto".

Responsabili di questo aumentato rischio potrebbero essere i disturbi del metabolismo del calcio: un consumo troppo basso di calcio potrebbe favorire la liberazione del calcio contenuto nelle ossa e quindi aumentarne l'eliminazione attraverso il rene, facilitando la deposizione di piccoli ammassi 'calcarei'.

Allo stesso tempo, poiché il calcio è lo ione che permette al sangue di coagulare, un eccesso di calcio circolante potrebbe favorire un aumen-

to della coagulazione del sangue e quindi la formazione di trombi nelle arterie e nelle vene. "Il legame tra calcoli renali e trombosi va indagato più in profondità, perché i meccanismi che lo regolano non sono chiari.

Quel che è certo - conclude la dottoressa Vender - è che una patologia piuttosto comune come la presenza di calcoli renali va considerata un fattore che aumenta il rischio di trombosi, un dato che aiuterà la pratica clinica quotidiana, soprattutto in un'ottica di prevenzione". Ulteriori studi sono necessari per determinare se l'associazione tra presenza di calcoli renali e aumento del rischio di malattie coronariche sia sesso specifica.

FISIOTERAPISTI: 5 BIMBI SU 10 SOFFRONO DI MAL DI SCHIENA

http://www.comune.bastia.pg.it/farmacia/varie/opuscolo_scuole.pdf?tipo=0



L'Associazione italiana di Fisioterapisti lancia un allarme: cinque bambini su dieci tra i 6 e i 10 anni soffrono di lombalgia. Zainetti stracarichi e bambini seduti in modo non corretto sono ancora la normalità, nonostante da anni si tenti di sensibilizzare i genitori a una maggiore attenzione alla postura, durante l'età più delicata per la salute della colonna vertebrale.

Anche i bambini devono essere informati e per questo, in occasione della riapertura delle scuole e in concomitanza con la settimana della fisioterapia è stato pubblicato uno stampato composto da 30 pagine: "La schiena va a scuola: prime regole per rispettarla".

L'opuscolo, con testi semplificati e fumetti, contiene consigli pratici e per esempio alcuni: la scrivania deve essere proporzionata all'altezza e il bambino deve poterci appoggiare gli avambracci con le spalle rilassate. Lo zaino non deve superare il 20% del peso corporeo e, una volta indossato, non deve oltrepassare la linea delle anche.

PER CUORE E ARTERIE IN SALUTE: ANDARE A LAVORO A PIEDI (O IN BICICLETTA)



Uno studio pubblicato su *American Journal of Preventive Medicine*, effettuato da ricercatori dell'Imperial College e dell'University College di Londra, ci dice che per ridurre il rischio di ipertensione e diabete il mezzo con cui si va al lavoro (macchina, autobus o bicicletta) può fare la differenza per la salute.

Questi risultati sono stati ottenuti incrocian-

do i dati raccolti da un sondaggio condotto su ventimila persone in tutto il Regno Unito. Chi, ad esempio, va a lavoro a piedi, corre un rischio inferiore del 40% di sviluppare il diabete rispetto a chi arriva in ufficio in automobile.

Gli studiosi britannici hanno scoperto che andare a lavoro a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici (tipologia di spostamento quest'ultima, che necessita comunque di alcuni tratti a piedi) abbassa il rischio di sovrappeso rispetto all'utilizzo della macchina o della moto. Chi va a piedi, in particolare, ha anche il 17% in meno di probabilità rispetto alle persone che guidano di soffrire di pressione alta, mentre i "ciclisti" hanno la metà delle probabilità, rispetto a chi usa regolarmente la macchina o la moto, di sviluppare il diabete.

Dallo studio è anche emerso che il 19% degli adulti in età lavorativa, che usa il mezzo di trasporto privato per andare al lavoro, è obeso rispetto al 15% di coloro che vanno a piedi e del 13% delle persone che usano la bicicletta. Pressione alta, diabete e sovrappeso, spiegano i ricercatori, sono i principali fattori di rischio per le malattie cardiache e circolatorie.

Per ridurre il rischio basterebbe lasciare a casa la moto e la macchina: "Questo studio - spiegano i ricercatori - mette in evidenza che andare a lavoro a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici può essere davvero un bene per la salute delle persone".

MANGIARE SANO DOPO L'INFARTO SALVA LA VITA

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23999993>

Mangiare sano dopo un attacco di cuore riduce il rischio di morire di infarto del 30-40%. A dirlo uno studio della Harvard School of Public Health pubblicato su la rivista *Jama Internal Medicine*. La ricerca ha interessato 4000 uomini e donne, tutti colpiti da un infarto.

Durante lo studio, durato molti anni, circa 1.000 partecipanti sono deceduti per varie cause, non sempre cardiovascolari. La maggior parte delle morti aveva un fattore in comune: si

sono verificate tra coloro che avevano seguito una dieta scorretta. Il rischio di morire, invece, era ridotto del 30-40% tra coloro che avevano adottato un'alimentazione sana paragonabile alla nostra dieta mediterranea.

Bastavano piccoli accorgimenti alimentari per dare benefici simili a quelli che si ottengono con una terapia di lunga durata per abbassare il colesterolo.

UN NUOVO “BIOMARKER SALVA-CUORE”: ESCLUDE L'INFARTO PIÙ VELOCEMENTE

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23872587>

È stato presentato al Congresso europeo di cardiologia “ESC” 2013 il primo studio condotto da ricercatori dell'Università Charité di Berlino su 902 pazienti, che ha verificato l'utilizzo di un nuovo biomarker, la copeptina, sviluppato dalla *Thermo Fisher Scientific*.

Solo il 15% dei casi, ad esempio di dolore toracico, in cui si sospetta la sindrome coronarica acuta, anticamera dell'infarto, va incontro ad eventi cardiaci avversi. Le linee guida attuali prevedono che i pazienti siano sottoposti al test della troponina. Questo significa attendere i risultati dei test, tenere sotto osservazione il paziente anche quando il test è negativo, sottoporlo comunque a nuove cure. Il lavoro dei ricercatori tedeschi mira a stabilire la possibilità di escludere il rischio di infarto acuto del miocardio più rapidamente, con la stessa sicurezza, combinando il test tradizionale della troponina con il nuovo marker copeptina.

La copeptina è un campanello d'allarme che “suona” in anticipo quando si prevede il rischio cardiaco: è parte del pro-ormone vasopressina, un indicatore di risposta allo stress individuale. Gli studi ne hanno messo in evidenza le caratteristiche per la prevenzione cardiologica. Per dimostrare l'efficacia come biomarker della copeptina in associazione a troponina sono stati arruolati 902 pazienti, risultati negativi al test di troponina.

L'autore dello studio il professor Martin Möckel, Direttore della Divisione di Medicina d'Urgenza dell'Università Charité di Berlino,

spiega: “Questa è una strategia che potrebbe cambiare la pratica clinica, con una grande sicurezza per i pazienti”.

Anche se è sempre “della massima importanza la valutazione del medico nella decisione finale di dimettere il paziente – sottolinea il Professor Möckel - con questa strategia un numero maggiore di persone potrebbe essere mandato a casa, evitando trattamenti non necessari e risparmiando le risorse, per usarle nei casi in cui sono veramente utili. Così il beneficio è sia per i pazienti che per il Sistema Sanitario in generale”.

PER LA PREVENZIONE DELL'ALZHEIMER CI SONO I POLIFENOLI DELL'UVA

Uno studio pubblicato dal *Journal of Alzheimer's Disease*, coordinato dal dottor Giulio Maria Pasinetti della Mount Sinai School of Medicine di New York (USA), dimostra che i polifenoli contenuti nei semi d'uva, già conosciuti per le loro proprietà antiossidanti, aiutano la prevenzione e rallentano la progressione del morbo di Alzheimer.

I ricercatori hanno somministrato estratti polifenolici di semi d'uva a topi transgenici programmati per sviluppare deficit di memoria e accumulare forme di peptide beta-amiloide (A-beta) simili a quelle che causano l'Alzheimer nell'uomo. In questo modo è stato dimostrato che questi potenti antiossidanti sono in grado di ridurre l'accumulo del peptide A-beta.

Questi risultati confermano le teorie secondo cui l'aumento del consumo di polifenoli derivati dall'uva, come quelli contenuti nel vino rosso, possono contrastare il declino cognitivo che accompagna lo sviluppo del morbo di Alzheimer, anche se - precisano i ricercatori - un trattamento preventivo efficace potrebbe essere messo a punto solo avendo a disposizione un marcatore che permetta di identificare per tempo i soggetti ad alto rischio di sviluppare il morbo. “Tuttavia - spiega il dottor Pasinetti - nei pazienti in fase iniziale l'intervento precoce con questo trattamento può essere ugualmente utile”.

DIPENDENZA PSICOLOGICA DALLA RETE: “INTERNET ADDICTION DISORDER” AL VIA IN USA IL PRIMO PROGRAMMA PER LA CURA

L'UMANITÀ SI EVOLVE E SI MODIFICANO ANCHE LE PATOLOGIE CHE LA COLPISCONO



Lanciato dalla Dottoressa Kimberly Young, psicologa che si occupa del fenomeno della dipendenza da Internet dall'ormai lontano 1996, il programma per la cura della dipendenza da Internet del *Bradford Regional Medical Center, in Pennsylvania (USA)*, vuole aiutare a risolvere un problema che, complice la sempre più ampia diffusione del web, appare ogni giorno più evidente. “Internet è gratis, legale e senza grassi” ha commentato l'esperta, secondo cui queste sue caratteristiche rendono quello della dipendenza dalla rete un fenomeno potenzialmente “più pervasivo dell'alcolismo”.

Dopo il riconoscimento, risalente alla scorsa primavera, della dipendenza da Internet come possibile disturbo mentale, suggellata dalla sua inclusione nella *Sezione III del DSM-5* (la quinta edizione del manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali), ora questo problema avrà il primo centro dedicato alla sua cura.

Il programma è organizzato da esperti del campo e specialisti dei processi cognitivi, ha 10 giorni di durata e 14 mila dollari il costo, a totale carico del paziente ed è rivolto alle persone che perdono il controllo della propria vita a causa dell'ossessione nei confronti del web.

Sono previste valutazioni psicologiche, terapie di gruppo e un periodo di disintossicazione

digitale durante il quale è proibito utilizzare Internet o un computer per 72 ore, a costo di dover avere a che fare con depressione, irritabilità o atteggiamenti violenti. Ogni ciclo prevede il coinvolgimento di 4 pazienti, ricoverati nell'ala della clinica riservata alle dipendenze, cui viene insegnato come ridurre al minimo l'uso di Internet.

TUMORE AL SENO: UNA DONNA SU 5 IN USA SOTTOVALUTA IL RISCHIO

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23623330>



Molte donne, soprattutto le più giovani, sottovalutano il rischio di tumore al seno, anche quando hanno ricevuto informazioni al riguardo dei pericoli che le interessano da vicino.

È quanto emerge da una ricerca pubblicata sulla rivista *Patient Education and Counseling* che ha studiato il comportamento di 690 donne negli Stati Uniti considerate a rischio, perché con precedenti casi in famiglia o abitudini di vita non salutari, caratterizzate dal troppo alcol, dal fumo, sedentarietà e un'alimentazione povera di frutta e verdura.

Questo si pensa che possa dipendere dalla paura inconscia o più probabilmente da una reale mancanza di informazione. In entrambi i casi è comunque un serio campanello d'allarme:

Lo studio della *University of Michigan Medical School* punta a capire quale importanza viene attribuita al proprio profilo di rischio nel tempo, soprattutto dopo che i medici riferiscono alla donna della possibilità di sviluppare un

tumore nel giro di cinque anni. Il questionario rilasciato, alla fine della sperimentazione ha rivelato che ben una donna su cinque da' scarso peso al rischio elaborato dai ricercatori, anche se in famiglia ci sono altri casi di tumore al seno e la familiarità innalza il rischio personale.

Situazione che ha i suoi rischi per le donne, che “possono ad esempio saltare le strategie chemiopreventive che sarebbero invece molto importanti”, spiega una della autrici dello studio, la Dottoressa Angela Fargelin, per la salute pubblica e i costi sanitari.

L'informazione e le campagne di sensibilizzazione, spesso ridimensionate per la mancanza di fondi, sono quindi una risorsa indispensabile per far arrivare messaggi importanti, ma anche per ridurre i costi sociali legati alla malattia che colpisce una donna ogni 10 ed è oggi ampiamente guaribile, purché con un'adeguata prevenzione personale abbandonando stili di vita negativi, e sanitaria, grazie a screening e diagnosi precoci. ■

a cura di **Maria Giuditta Valorani, PhD**
Research Associate, University College of London

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO

<i>Irene Carunchio</i>	Biologa
<i>Alessandro Ciammaichella</i>	Specialista in Medicina Interna
<i>Francesco Leone</i>	Specialista in Malattie Infettive
<i>Giuseppe Luzi</i>	Specialista in Allergologia e Immunologia Clinica
<i>Paolo Macca</i>	Biologo
<i>Giorgio Pitzalis</i>	Specialista in Gastroenterologia e Pediatria
<i>Maria Giuditta Valorani</i>	Research Associate (London, UK)
<i>Mauro Marcantonini</i>	Architetto

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI AD ALTA TECNOLOGIA

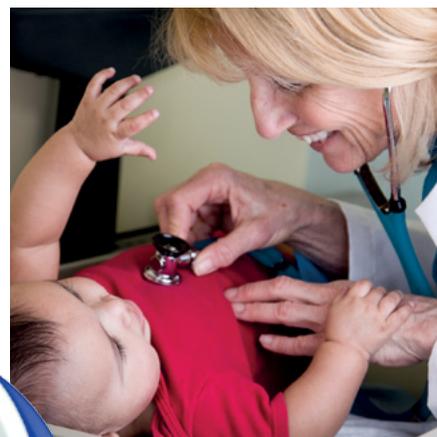


- **RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE - RMN**
- **ANGIOTAC**
- **UROTAC**
- **COLONSCOPIA VIRTUALE:
UN ESAME NON INVASIVO
E CON PREPARAZIONE RIDOTTA**
- **TAC POLMONARE
PER LA PREVENZIONE
DEL TUMORE NEI FUMATORI:**
 - **BASSA RADIAZIONE**
 - **POCHI SECONDI**
 - **SENZA MEZZO DI CONTRASTO**
 - **LESIONI FINO A 2/3MM**



· BIOS SPA

UN PUNTO DI FORZA PER LA VOSTRA SALUTE



· · BIOS SPA

DIAGNOSTICA SPECIALISTICA PEDIATRICA

AL FIANCO DEL VOSTRO PEDIATRA

DIAGNOSTICA DI LABORATORIO
ANALISI CLINICHE

DIAGNOSTICA SPECIALISTICA
ALLERGOLOGIA
ANDROLOGIA DELL'ETÀ PEDIATRICA
CARDIOLOGIA
CHIRURGIA PLASTICA
DERMATOLOGIA
DIETOLOGIA
ENDOCRINOLOGIA/AUXOLOGIA

GASTROENTEROLOGIA
GINECOLOGIA DELL'ADOLESCENZA
MEDICINA DELLO SPORT
NEUROLOGIA
ODONTOIATRIA
OFTALMOLOGIA
ORTOPEDIA
OTORINOLARINGOIATRIA
UROLOGIA
SERVIZIO DI RIABILITAZIONE
DELL'ETÀ EVOLUTIVA

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI
ECOGRAFIA
RADIOLOGIA
RMN - RISONANZA
MAGNETICA NUCLEARE
TC - TOMOGRAFIA
COMPUTERIZZATA PEDIATRICA