

DIAGNOSTICA



BIMESTRALE DI INFORMAZIONE E AGGIORNAMENTO MEDICO

N. 1 - 2016

- ▶ Un altro risveglio indesiderato: il virus Zika.
- ▶ Neuropediatria e psicologia clinica dell'età evolutiva.
- ▶ "La vita è una spezia rara".





SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008



CUP CENTRO UNIFICATO DI PRONTAZIONE 06 809641



info@bios-spa.it



www.bios-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***
- **TC CONE BEAM**
- **Mammografia Digitale Convenzionale**
- **Mammografia in 3D** (Tomosintesi Mammaria)
- **Tc multistrato**
- **R.M.N. (Risonanza magnetica nucleare)**
- **Dentascan**
- **Mineralometria ossea computerizzata (M.O.C.)**

DIAGNOSTICA ECOGRAFICA

- **Ecografia internistica:** singoli organi e addome completo
- **Diagnostica ecografica cardiologica e vascolare:** Ecocardiogramma, Ecocolor Doppler

- **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**
- **Diagnostica specialistica pediatrica**
- **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



Editoriale

2



L'epatite A: non dimentichiamola

Francesco Leone

4



Materiali protesici in Ortopedia

Ludovico Caperna

8



Odontoiatria nei pazienti con terapia anticoagulante orale (TAO)

Giuseppina Di Folco

10



La sessualità dopo intervento di prostatectomia radicale

Gianrico Prigiotti

13



A TUTTO CAMPO

“La vita è una spezia rara”

Giorgio Pitzalis

15



IL PUNTO

Neuropediatria e psicologia clinica dell'età evolutiva

Nicola Specchio

20



IMPARARE DALLA CLINICA

Contrastare la neoplasia della mammella: ruolo “critico” delle immagini

Carla Candia

26



Ascoltare meglio il cuore...

Giuseppe Luzi

32



LEGGERE LE ANALISI

Un test salvavita: la ricerca di sangue occulto nelle feci

Giuseppe Luzi

34



FROM BENCH TO BEDSIDE

a cura di *Maria Giuditta Valorani*

37

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
Gilnardo Novelli
Giovanni Peruzzi
Augusto Vellucci
Anneo Violante

Hanno collaborato a questo numero:
Carla Candia, Ludovico Caperna, Giuseppina Di Folco, Francesco Leone, Giuseppe Luzi, Giorgio Pitzalis, Gianrico Prigiotti, Nicola Specchio, Giuditta Valorani.

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
AriColorPrinting srl
via Portuense, 1555 - 00148 Roma

Edizioni BIOS S.p.A.
Autorizzazione del Tribunale di Roma:
n. 186 del 22/04/1996

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 marzo 2016

BIOS S.p.A.
Struttura Sanitaria Polispecialistica
Via D. Chelini, 39 - 00197 Roma
Dir. Sanitario: *dott. Francesco Leone*
CUP 06 80 96 41

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.

■ UN ALTRO RISVEGLIO INDESIDERATO: IL VIRUS ZIKA

Giuseppe Luzi

Il primo risveglio cominciò all'inizio degli anni Ottanta del XX secolo quando il virus HIV comparve sulla scena mondiale. Sappiamo come è andata. Dramma umano, assistenziale, ma anche riscossa scientifica con la caratterizzazione del virus, una buona conoscenza della risposta immunitaria contro la sua presenza, e finalmente l'impiego di farmaci efficaci che hanno consentito di tenere sotto controllo la pandemia.

E poi ancora SARS, e poi Ebola, e altri virus meno noti al grande pubblico ma egualmente minacciosi. Quindi la lotta continua, in forme talora inaspettate e con virus che cambiano il significato della minaccia, sollecitando in ogni caso la nostra attenzione costante.

L' "ultimo arrivato" si chiama Zika. Ne parlano tutti. Ma non è proprio vero che sia l'ultimo arrivato. È una conoscenza che risale al 1947, quando venne isolato per la prima volta da una scimmia Rhesus, in Uganda. Nel 1952 si è verificato l'isolamento nell'uomo (Uganda e Tanzania), con la progressiva diffusione nella specie umana. Nel biennio 2013-2014 oltre 28000 casi sono stati descritti nella Polinesia Francese.

Epidemiologicamente è una zoonosi, anzi, ad essere precisi una di quelle zoonosi emergenti per cui un virus, confinato in animale o animali per un lungo periodo di tempo, successivamente si trasferisce anche all'uomo (il così detto "salto di specie"). In virologia non è certo una novità: basti ricordare la SARS o l'influenza aviaria. Il virus Zika (o anche ZIKV) è trasmesso da alcuni tipi di zanzare. È escluso il contagio persona/persona, mentre sono note possibilità di trasmissione per via perinatale e sessuale (da individui che abbiano il virus nello sperma). Alcuni soggetti asintomatici possono albergare l'infezione acuta da Zika e quindi il problema riguarda anche il rischio di contagio per via trasfusionale.

Zika è un flavivirus ad RNA, affine filogeneticamente ad altri virus (per esempio a quelli della

Dengue o della febbre gialla). Una volta verificatasi l'infezione dopo 3 - 11 giorni dalla puntura della zanzara si verificano i sintomi clinici caratterizzati da febbre, dolori articolari e dei muscoli, possibili eruzioni cutanee, stato di profonda stenia, congiuntivite. Si tratta di manifestazioni che si risolvono spontaneamente ed eccezionali sono le complicazioni. In molti soggetti l'infezione non causa sintomatologia alcuna. Per la diagnosi è necessaria la dimostrazione molecolare di RNA virale o l'identificazione di anticorpi anti-Zika. La zanzara che nel nostro Paese rappresenta il vettore a maggior rischio è la ben nota zanzara tigre, o *Aedes albopictus*.

Ma se, tutto sommato, il quadro clinico è di solito privo di complicazioni, perché è esploso a livello mondiale il problema della diffusione del virus? Il motivo consiste nell'osservazione che lo Zika che ha contagiato donne gravide possa indurre nel nascituro casi di microcefalia o malformazioni nel feto. Nel corso del 2015 sono stati segnalati molti casi in Brasile, dove è stato osservato un incremento sostanziale dei casi di microcefalia (dall'emergere dell'epidemia oltre 4000 bambini hanno manifestato microcefalia).

Il fenomeno è stato osservato anche in donne con infezione clinicamente asintomatica. Il problema ha avuto un crescendo significativo non soltanto a livello dei massa media e i CDC di Atlanta nel gennaio di quest'anno hanno emanato un livello di allerta che riguarda in particolare le donne in gravidanza o a rischio di gravidanza, affinché vengano evitati viaggi o soggiorni in un vasto numero di aree dell'America Latina.

Gli studi su feti di 29 settimane hanno messo in evidenza gravi malformazioni cerebrali (per esempio la mancanza di circonvoluzioni cerebrali), idrocefalia, varie calcificazioni nell'area corticale e nella sostanza bianca. Un altro dato importante lo ha messo in relazione con la *sindrome di Guillain-Barré* (grave patologia neurologica nella quale il sistema immunitario aggredisce le cellule nervose,

inducendo una paralisi a rapida insorgenza, che di solito ha un'evoluzione favorevole ma talora causa lesioni irreversibili o la morte). Poiché, come si è fatto cenno sopra, si ritiene che Zika possa essere trasmesso per via trasfusionale, è stato proposto da *European Centre for Disease Prevention and Control*, di posticipare di 4 settimane (28 giorni) la donazione del sangue per persone che abbiano avuto possibili sintomi della malattia e di aspettare almeno 14 giorni per quanti provengono da territori considerati a rischio. Il nostro Ministero della Salute ha elaborato alcune indicazioni facilmente acquisibili su internet. Il nostro Paese, con il direttore scientifico dell'Ospedale "Lazzaro Spallanzani" di Roma, partecipa a una task force internazionale per l'analisi del problema e lo studio delle misure da prendere.

Al di là degli aggiornamenti e dei bollettini che si susseguono quotidianamente, il problema del virus Zika rappresenta per la Medicina un'ulteriore sfida che implica interventi rapidi a tutto campo, soprattutto di tipo ambientale e comportamentale.

È in sostanza un ulteriore insegnamento sulla necessità, per la nostra specie, di avere un livello adeguato di sorveglianza e controllo per i microrganismi che condividono con noi il nostro pianeta.

Un'altra guerra è cominciata.

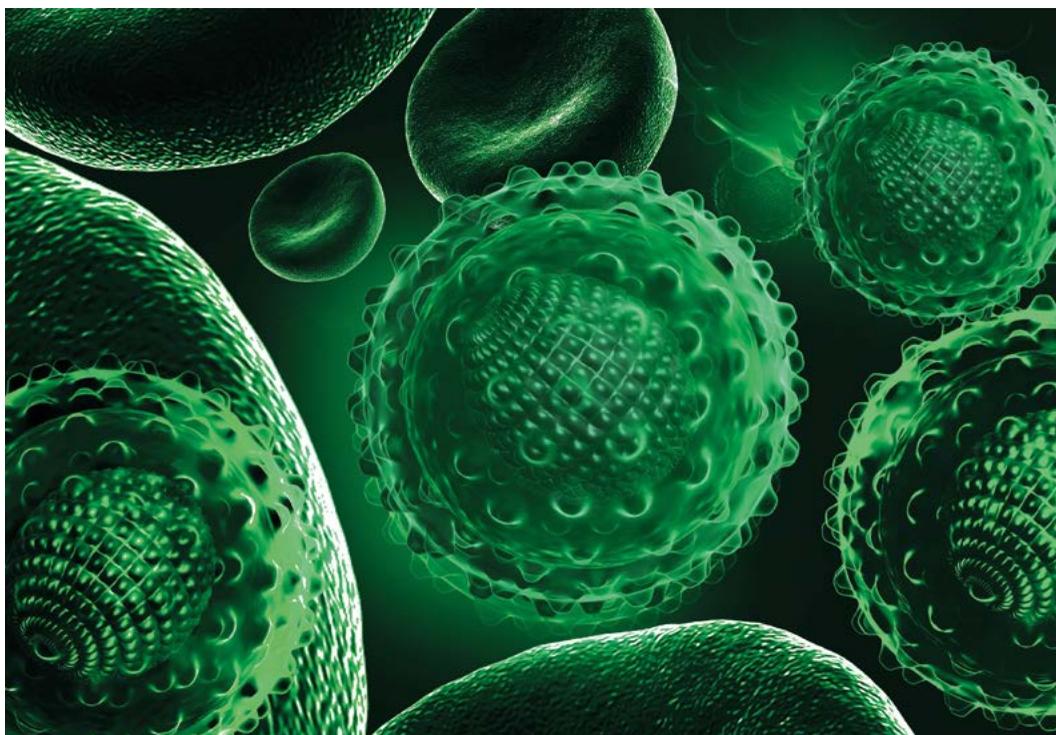


Pro-memoria

1. Le zanzare *Aedes aegypti* sono ritenute il principale vettore del virus, ma nelle nostre latitudini ha maggior rilievo la zanzara "tigre" o *Aedes albopictus*.
2. Le **vie di trasmissione** da considerare sono, oltre alla puntura di zanzara, la via sessuale (sperma), le trasfusioni di sangue e la via perinatale. La replicazione del virus sembra verificarsi nel citoplasma delle cellule, ma è stato identificato anche nei nuclei delle cellule infette.
3. I sintomi della malattia ("Zika fever") **non sono particolarmente specifici** e somigliano a quelli provocati da altre infezioni, per esempio la dengue. Anche a livello sierologico possono esserci dei problemi per la cross-reattività di anticorpi prodotti.
4. La **microcefalia** del feto è il problema più drammatico emerso con la comparsa di Zika: il potenziale legame tra infezione e comparsa di microcefalia nel feto è esploso abbastanza recentemente quando in Brasile è stato osservato un gran numero di bambini nati con ridotto volume cerebrale e della circonferenza cranica. La correlazione tra microcefalia e infezione virale lascia ancora aperti diversi problemi ma le evidenze acquisite e soprattutto le coincidenze temporali sembrano indirizzare in modo preciso verso **il legame** che associa l'infezione alla comparsa del danno cerebrale.
5. Un'altra malattia che può avere gravi conseguenze è la **sindrome di Guillain-Barré**, malattia autoimmune che sembra manifestarsi con maggiore probabilità in alcuni individui con infezione da Zika.
6. La **riserva** del virus sembra essere rappresentata da scimmie dell'Africa Occidentale e da roditori. Ma serbatoi sono anche grandi mammiferi (ippopotami, elefanti, leoni, etc.)
7. Nei pazienti in forma acuta il metodo di diagnosi è la RT-PCR. Dopo la prima fase si trovano anticorpi anti-Zika (IgM e IgG); gli anticorpi anti-IgM sono i primi, identificati già dopo tre giorni dalla comparsa dei sintomi.
8. I malati con virus Zika o anche sospetti dovrebbero isolati dal **possibile contatto con zanzare**.
9. È importante, per le **donne in gravidanza** o a rischio di esserlo nel loro soggiorno nei paesi dove è presente il virus, evitare il viaggio verso aree a diffusione epidemica.
10. Per tenere lontane le zanzare usare vari prodotti repellenti e gli accorgimenti ambientali del caso. ■

■ L'EPATITE A: NON DIMENTICHIAMOLA

Francesco Leone



L'epatite da virus A (Hepatitis A Virus, HAV) è una malattia infettiva nota da tempo, in genere a carattere acuto, della quale si parla un po' meno rispetto alle altre due epatiti più "cattive", quella da virus B per la quale c'è un efficace vaccino e quella da virus C, ormai curabile farmacologicamente.

L'epatite A è anche spesso descritta, nel linguaggio comune, come epatite alimentare o "infettiva". Sebbene l'epatite A non abbia in generale importanti conseguenze cliniche, tuttavia non deve essere sottovalutata. Vediamo dunque i punti principali che la caratterizzano e le conseguenti implicazioni pratiche.

Il virus HAV è un virus a RNA appartenente alla famiglia dei Picornaviridae. L'HAV è privo di pericapside ed è costituito da un capside icosaedrico dal diametro di 27 nm. Quattro polipeptidi formano il capside. All'interno del capside si trova un singolo filamento di RNA. Il contatto tra le

proteine del capside e un recettore presente sulle cellule del fegato consente una modificazione nella struttura tridimensionale del capside che consente al genoma di entrare dentro la cellula del fegato (epatocita). La replicazione di RNA in HAV coinvolge una RNA-polimerasi RNA-dipendente virale che a partire dall'RNA a polarità positiva trascrive un mRNA a polarità negativa.

Da questo viene poi sintetizzato RNA a polarità positiva. Si formano intanto le proteine del capside e quando è completa la replicazione di RNA del virus, questo si sposta dentro il nuovo capside e da origine al virione nella sua forma completa. Il virus dell'epatite A viene liberato grazie a un meccanismo di esocitosi.

Patogenesi e risposta immunitaria

La risposta immunitaria è alla base del meccanismo patogenetico. In sostanza i virioni, una volta prodotti, vengono espulsi dalla cellula epatica per un meccanismo di esocitosi. Il virus non

ha azione citolitica. Le cellule e le molecole del sistema immunitario agiscono di concerto per controllare l'infezione. Importante è la produzione di interferone (IFN). Gli IFN riescono a contenere la replicazione del virus, mentre la reazione cellulo-mediata (cellule natural killer e linfociti T citotossici) induce apoptosi nelle cellule infettate da HAV. Un ruolo anche importante è svolto dalla reazione anticorpale (immunoglobuline IgG e IgM). In conclusione, il danno epatico e l'ittero conseguente (iperbilirubinemia) sono causati dal meccanismo implicito nella risposta immunitaria, che ha lo scopo di contenere "topograficamente" nel fegato la diffusione del virus eliminando gli epatociti già infettati.

La trasmissione del virus

La trasmissione del virus è di tipo oro-fecale. Di solito avviene mediante ingestione di acqua contaminata o di cibo. In particolare, ed è ben noto, le ostriche, le cozze, le vongole, i molluschi bivalvi in genere (poiché filtrano acqua contenenti residui fecali) sono tra i cibi che hanno maggiore responsabilità. Non sono consuete modalità di trasmissione per via sessuale o parenterale.

Può essere anche trasmesso tramite le pratiche sessuali che coinvolgono la bocca e l'ano o le mani (rimming, fingering, fisting). L'infezione può essere trasmessa attraverso rapporti anali o orali. La trasmissibilità del virus è favorita dalla particolare resistenza di HAV. Infatti il virus dell'epatite A resiste ad agenti chimici e fisici (acidi, detergenti, solventi, calore ed essiccamento). Per esempio HAV resiste in acqua salata, resiste a temperature di 60°C e con acidità a pH1.

La cottura a vapore è considerata insufficiente per l'inattivazione, mentre l'inattivazione si verifica con bollitura per almeno cinque minuti. L'infettività persiste anche per alcuni mesi in ostriche, acque reflue, suolo, sedimento marino. L'organo elettivo di replicazione il fegato.

Il virus è eliminato con le feci, e durante il periodo di incubazione l'eliminazione raggiunge il picco massimo.

Le tappe essenziali di ingresso nell'organismo e di infezioni sono così riassumibili:

1. l'individuo ingerisce materiale contaminato da residui fecali;
2. HAV entra nel tratto gastro-intestinale;
3. inizia il processo di replicazione negli epatociti con danno della cellula epatica;
4. compare la viremia e la secrezione nelle feci;
5. si manifesta clinicamente l'epatite.

La clinica

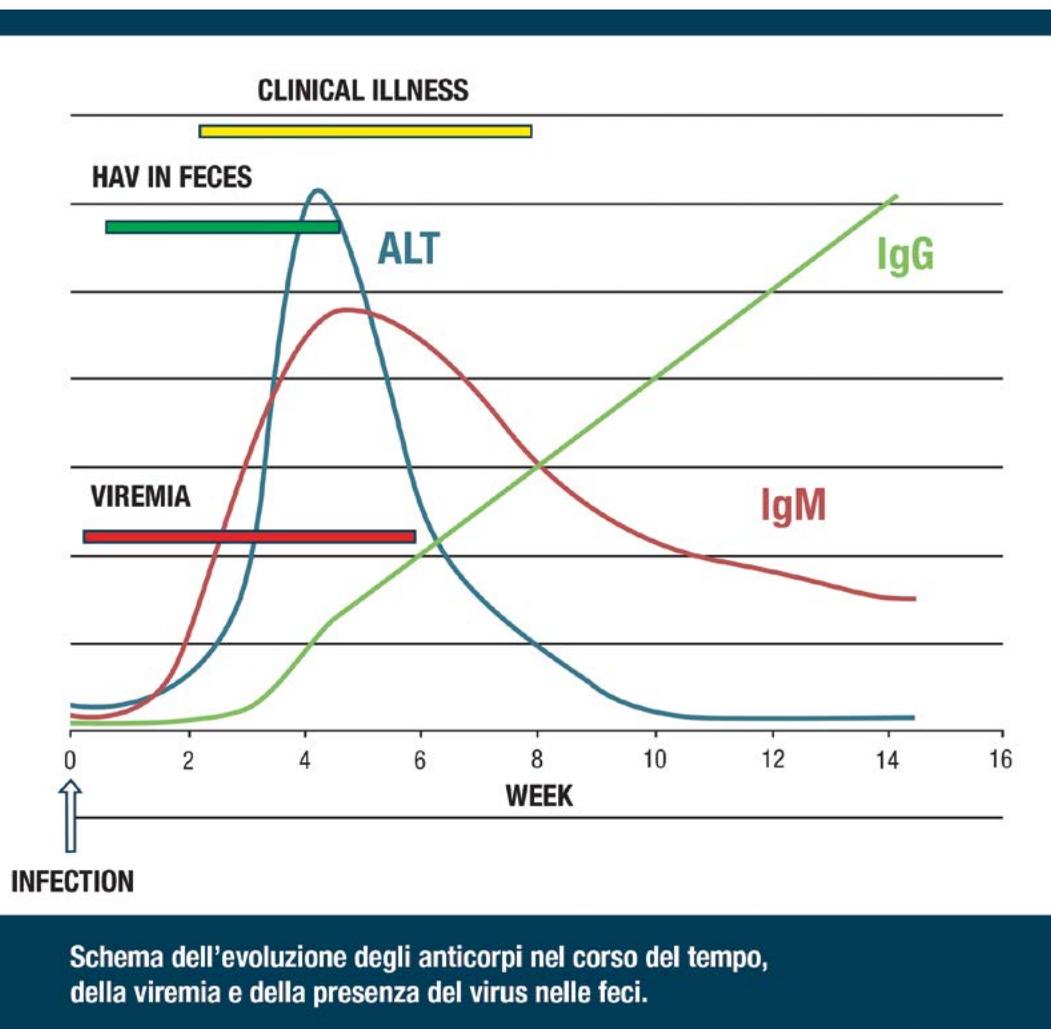
La malattia ha un periodo di incubazione che va da 15 a 50 giorni e un decorso generalmente a carattere benigno. Assai frequenti sono i casi del tutto asintomatici, soprattutto in età pediatrica e in corso di episodi epidemici. A volte, ma raramente, sono segnalate forme più gravi con decorso ad andamento protratto e forme fulminanti rapidamente fatali. La letalità, considerando varie statistiche, si colloca tra lo 0,1 e lo 0,3%. Aumenta in modo più significativo negli adulti dopo i 50 anni di età. In genere la malattia dura un paio di settimane. La persona colpita lamenta febbre, astenia (anche profonda), nausea, dolori addominali con inappetenza. Tipico è l'ittero che a volte è però appena manifesto. L'evoluzione, come si è detto, è benigna e non si ha cronicizzazione.

Sono possibili anche forme a decorso protratto. Se una donna è colpita durante la gravidanza l'andamento è di solito benigno e non comporta rischi per il feto.

La diagnosi

La diagnosi di laboratorio viene effettuata con la rilevazione nel sangue di anticorpi specifici di isotipo IgM, che compare a seguito dell'infezione in fase acuta. Le IgM si trovano anche oltre la prima settimana dopo l'infezione e persistono per circa 14 settimane. La comparsa degli anticorpi IgG indica il passaggio dalla fase acuta verso la guarigione "immunologica". Come in altre forme di epatite, a causa del danno che subiscono gli epatociti, si osserva nel sangue un aumento del valore delle transaminasi. L'enzima ALT (alanina transaminasi) può raggiungere valori piuttosto elevati.

È bene sapere che il virus (valutato come viremia nel sangue e nelle feci) si trova anche due settimane prima che la malattia si manifesti con i classici segni e sintomi e anche nella prima settimana del decorso clinico.



La prognosi

Abbiamo già visto che la prognosi è buona, tranne casi rari in età adulta o nell'anziano. Nelle circostanze, fortunatamente rare, di forme gravi (fulminanti) la mortalità arriva ad oltre l'80%.

In linea di massima l'epatite A nel bambino ha un andamento più veloce e clinicamente lieve rispetto all'adulto.

Terapia

In pratica il soggetto con epatite A deve stare a riposo tutto il tempo necessario. Non deve mangiare cibi grassi e deve assolutamente evitare bevande alcoliche.

L'alcol, in particolare, può alterare la fase di recupero funzionale e causare anche recidive.

Come prevenire l'epatite A

La diffusione del virus HAV è ampia. Al 2005 si riteneva che le infezioni sintomatiche nel mondo superassero il milione e mezzo di contagiati. Ma poiché esistono forme clinicamente silenti, anche ai nostri giorni si può stimare in decine di milioni il numero degli individui colpiti. Essendo il virus trasmissibile per via oro-fecale ben si comprende come le condizioni ambientali e igieniche abbiano un ruolo significativo.

Nei paesi economicamente depressi e in via di sviluppo il numero dei contagiati in età pediatrica è alto e quindi si stima che sia nell'adolescenza sia nell'età adulta la maggior parte degli abitanti quei territori abbia avuto la malattia con la conseguente

immunità acquisita. Invece nei paesi con migliori norme igieniche gli adulti, se non protetti, possono essere a rischio di contagio proprio perché non venuti in precedenza a contatto con il virus.

Un criterio fondamentale per prevenire l'epatite da HAV è quello di lavarsi le mani. Questa abitudine, valida in generale, diventa obbligatoria se ci troviamo in ambiente a rischio. Pertanto lavarsi bene le mani dopo essere andati in toilette e dopo aver toccato l'ano o la zona anale e lavare gli oggetti usati per pratiche sessuali.

Un altro aspetto importante della prevenzione riguarda chi viaggia per diporto o per lavoro e si reca in paesi ad alto rischio. In questi casi è fondamentale sciacquare molte volte la verdura e la frutta e sbucciare sempre la frutta prima di mangiarla. Ovviamente il lavaggio deve avvenire con acqua sicura. Molto importante, inoltre, il fatto di mangiare carne e pesce (in modo particolare i molluschi) soltanto dopo una prolungata cottura.

Una particolare attenzione va osservata nell'uso dell'acqua in generale e per l'acqua da bere in particolare. L'acqua del rubinetto deve essere sempre bollita per una decina di minuti. Quando, per esempio, si va al ristorante e si utilizza acqua commercializzata in bottiglia si ricordi di osservare con i propri occhi il momento nel quale la bottiglia viene stappata. Un altro punto che i viaggiatori abituali conoscono ma che talora può sfuggire è l'aggiunta, all'acqua, di cubetti di ghiaccio! Inoltre deve essere di bottiglia commerciale anche l'ac-

qua usata per lavarsi i denti. L'acqua contaminata può essere purificata mediante clorazione, essendo HAV sensibile al cloro. Essendo il virus dell'epatite A molto diffuso e tenuto conto delle numerose vie attraverso le quali può verificarsi il contagio è bene ricorrere alla vaccinazione (immunizzazione attiva) o alla somministrazione di gammaglobuline (immunizzazione passiva).

Il vaccino

Il vaccino è costituito dal virus inattivato, e ha un'efficacia superiore al 95%. Viene somministrato per via intramuscolare nel braccio; si acquisisce immunità a partire da 14-21 giorni dalla somministrazione della prima dose, una seconda dose di richiamo è richiesta dopo 6-12 mesi e permette di ottenere una protezione per 10-20 anni. La somministrazione di gammaglobuline conferisce una "copertura" a breve termine, di circa tre mesi. Esse, rispetto al vaccino, vengono utilizzate quando è necessaria una immunizzazione veloce, con protezione rapida.

Ovviamente le immunoglobuline forniscono immediatamente una protezione, ma la loro copertura è di circa l'85%. Il loro utilizzo consente anche di attenuare (e nei casi più fortunati di prevenire) la malattia in individui sani che siano venuti a contatto con il virus. In questa circostanza il trattamento deve essere intrapreso al più presto, non più tardi di due settimane dal contagio. Con il tempo, dopo i tre mesi, l'effetto dell'immunizzazione passiva con immunoglobuline si esaurisce. ■

SINOSI DELL'INFEZIONE DA VIRUS DELL'EPATITE A

- Periodo di incubazione: 2-7 settimane, mediamente 30 giorni.
- Prodromi: 3-5 settimane.
- Virus presente nel sangue: 3-6 settimane.
- Virus presenti nelle feci: 2-8 settimane, massimo dopo 3-4 settimane.
- Ittero: 4-8 settimane.
- Aumento nel sangue degli enzimi : 4-9 settimane.
- IgM anti-HAV: a partire dalla 3ª o 4ª settimana: raggiungono valori massimi dopo 5-7 settimane e poi diminuiscono dopo altre 7-8 settimane.
- IgG anti-HAV: si dosano a partire dalla 4ª o 5ª settimana e dopo circa 8 settimane superano i livelli di IgM anti-HAV. Raggiungono il massimo a partire da 9-10 settimane dopo l'infezione.

Francesco Leone, medico chirurgo Specialista in Malattie Infettive.
Direttore Sanitario Bios SpA.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

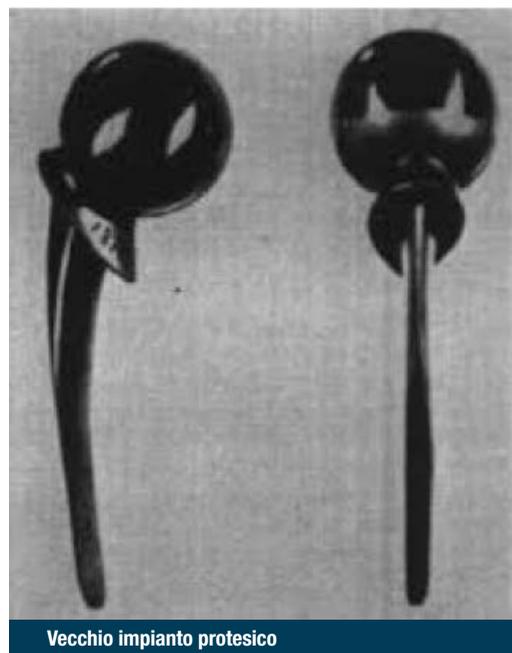
MATERIALI PROTESICI IN ORTOPEDIA

Ludovico Caperna



del paziente. Ad esempio, su di una protesi di ginocchio grava una forza pari a 10 volte il peso corporeo come normalmente avviene per il ginocchio umano. Una caratteristica fondamentale delle protesi deve essere la longevità. Sarebbe ideale infatti che l'impianto protesico potesse durare per tutta la vita del paziente dal momento dell'intervento.

La realtà invece è che nonostante tutti i progressi scientifici, le protesi attuali dopo circa 20 anni hanno bisogno di essere revisionate con un ulteriore intervento chirurgico. La causa è l'usura dei materiali.



Vecchio impianto protesico

Sono passati quasi 60 anni da quando sir John Charnley ha impiantato la prima protesi in un'anca. Da allora la biotecnologia ha fatto passi da gigante creando un mercato di megacorporazioni che producono vari impianti protesici. Charnley era un pioniere, oltre che un artigiano, in quanto costruiva e assemblava da solo le sue protesi nel laboratorio di Wrightington in Inghilterra. I suoi studi e i suoi esperimenti rimangono tuttavia ancora attuali. I design delle protesi moderne non sono tanto diversi da quelli di Charnley. Quello che nel tempo è cambiato drasticamente è la qualità dei materiali usati nelle protesi.

Il nostro corpo è ostile per qualsiasi costruito l'essere umano possa inventare. Si tratta infatti di un ambiente altamente salino in grado di corrodere molte tipologie di materiale. Bisogna quindi immaginare che se collochiamo un qualcosa all'interno del corpo umano è come lasciarlo immerso nel mare.

A tutto ciò va aggiunto che le protesi devono sostenere in tutto e per tutto la normale attività

Attualmente esistono tre tipologie di materiali che vengono utilizzati per le protesi di anca, ginocchio e spalla. Il primo tipo di materiale è il metallo sotto forma di titanio o lega di cromo-cobalto. Il secondo tipo di materiale invece è il polietilene ad alto peso molecolare, una tipologia molto raffinata di plastica. Il terzo tipo di materiale invece è la ceramica. Ognuno di questi materiali ha pregi e difetti. Il chirurgo deve quindi scegliere il tipo di protesi da inserire in base

Sir. John Charnley



alla tipologia di paziente che deve operare.

Il metallo è caratterizzato da un'ottima resistenza meccanica, ovvero è praticamente impossibile che possa rompersi. Il punto sfavorevole del metallo è rappresentato dall'elevato tasso di usura. Le protesi infatti sono composte da due superfici contrapposte che devono scorrere continuamente per anni e anni. Il metallo ad ogni sfregamento produce micro-particelle che finiscono nei tessuti circostanti e nel circolo sanguigno. Queste nel tempo provocano delle reazioni infiammatorie nei tessuti circostanti e a lungo andare costringono il medico a intervenire nuovamente.

Le prime protesi erano costituite quasi esclusivamente da metalli. Ultimamente invece si cerca di accoppiare il metallo ad un altro tipo di materiale. In questo modo si limita l'usura del metallo e si allunga la longevità della protesi. Gli accoppiamenti sono metallo-polietilene o metallo-ceramica.

Il polietilene ad alto peso molecolare è un materiale plastico di altissima qualità. Questo materiale ha una minore resistenza meccanica rispetto ai metalli ma possiede un tasso di usura notevolmente migliore. Le ultime evoluzioni tecnologiche hanno portato a trattare il polietilene con sostanze chimiche come la vitamina E allo scopo di rafforzare i legami chimici per migliorarne ulteriormente la resistenza all'usura. Purtroppo anche il polietilene è destinato a usurarsi ma offre sicuramente una durata nettamente maggiore agli impianti metallo-metallo. In questo momento l'accoppiamento metallo-polietilene è quello maggiormente utilizzato nelle protesi in quanto offre il giusto compromesso tra resistenza meccanica e usura.



L'ultima tipologia di materiale è costituito dalle ceramiche. Se un chirurgo dovesse ricercare il minore tasso di usura

deve orientarsi verso questo tipo di prodotto. Purtroppo la ceramica è il materiale tra quelli citati con la peggiore resistenza meccanica. Questo fattore comporta un rischio di rottura dell'impianto in caso il paziente dovesse subire un trauma di una certa entità. Sarebbe opportuno impiantare una protesi in ceramica in pazienti giovani per l'elevata longevità del prodotto.

Bisogna però tenere conto del fatto che i pazienti giovani sono anche quelli maggiormente attivi con maggiore rischio di avere traumi che possano mettere a dura prova la resistenza meccanica del materiale. Questa contraddizione limita in parte le indicazioni verso l'utilizzo delle ceramiche.

Lo sviluppo della tecnologia protesica ha contribuito notevolmente ad allungare l'aspettativa di vita dei pazienti e a migliorarne la qualità. Lo studio sui materiali ha aiutato a capire come rendere le protesi longeve abbastanza da non necessitare in molti casi una revisione. Oltre ai materiali un altro aiuto è arrivato dallo studio sul design delle protesi che oltre a renderle efficaci dal punto di vista meccanico ne migliora anche l'usura.

Purtroppo non abbiamo ancora i dati sulla durata delle protesi che sono attualmente in commercio in quanto l'evoluzione è costante e non sono passati abbastanza anni da poterne verificare l'effettiva durata. ■

Ludovico Caperna, medico chirurgo, specialista in Ortopedia e Traumatologia, svolge attività di consulenza nel servizio di Ortopedia

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

ODONTOIATRIA NEI PAZIENTI CON TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE (TAO)

Giuseppina Di Folco

Lo scomparso prof. Thomas Mckeown, illustre professore di Storia della Medicina, in una sua lettura magistrale affermava che *“se fossi San Pietro e dovessi decidere chi ammettere in Paradiso sulla base di quanto ottenuto in vita, accetterei sulla parola i chirurghi d’urgenza ed i dentisti”*.

Gli odontoiatri, in questa lettura magistrale di Mckeown vengono indicati per le importanti potenzialità che in campo preventivo sono in grado di offrire: sono infatti, gli specialisti più frequentemente consultati dai cittadini, operano in un setting favorevole allo sviluppo di una duratura comunicazione con i pazienti e posseggono esperienza nella trasmissione di informazioni inerenti i fattori di rischio delle malattie oro dento-parodontali e nelle relative traiettorie preventive¹.

I biofilm orali, la dieta, il tabacco, e in parte l’alcol rappresentano i principali fattori di rischio per le malattie dei tessuti duri e molli del cavo orale. Tabacco, dieta e alcool sono peraltro alla base delle principali e più diffuse malattie croniche non trasmissibili, principale problema di salute pubblica dei paesi industrializzati².

Un’ulteriore considerazione sul ruolo che gli odontoiatri possono svolgere, non solo a tutela della salute orale ma anche dello stato generale di salute, attiene la possibilità di avviare percorsi di diagnosi precoce per alcune malattie sistemiche (fig. 1e 2).

Abbiamo numerosi esempi di patologie sistemiche che presentano segni di parodontopatie; uno degli esempi più calzanti su quanto espresso finora è la parodontite, una delle patologie più comuni e più diffuse³.

La parodontite è una patologia caratterizzata dall’alterazione/perdita dei tessuti parodontali: gengiva, osso alveolare, cemento radicolare e legamento paradontale⁴.

La parodontite ha carattere progressivo. Se non trattata, con interventi di prevenzione prima-

ria e secondaria può determinare la perdita del dente e della dentatura.

L’accumulo di batteri determina la placca, che a sua volta è causa delle gengiviti caratterizzate da sanguinamento gengivale anche spontaneo. Gengivite e parodontite si possono considerare come un continuum di una patologia infiammatoria cronica⁵.

La parodontite è una delle patologie più diffuse del globo. Nelle popolazioni occidentali la prevalenza sopra i 35 anni è del 47%, e supera il 60% negli over 65.

I casi gravi, a rischio di perdita dentaria nel breve medio-periodo, sono il 10-15% della popolazione. La parodontite grave e avanzata è considerata la sesta patologia più diffusa al mondo, colpendo in media l’11% della popolazione, pari a 750 milioni di persone al mondo, 7-8 milioni in Italia. Il picco d’incidenza della malattia è fra la terza e la quarta decade⁶.

La parodontite può essere primaria o secondaria a patologie sistemiche.

Primo movens in questi casi è quello di eseguire una corretta igiene orale, che deve essere preceduta da un’accurata anamnesi per escludere patologie sistemiche quali:

- diabete mellito;
- insufficienza epatica;
- insufficienza renale;
- sindromi metaboliche;
- pazienti portatori di protesi;
- pazienti con organi trapiantati;
- pazienti che assumono farmaci.

Tale anamnesi viene correlata con la richiesta di esami ematochimici ed esami d’imaging diagnostico quali l’ortopanoramica, ed eventualmente TAC e Risonanza Magnetica Nucleare (RMN). Con tali linee guida si potrà effettuare una vera igiene orale, che dovrebbe precedere

qualsiasi intervento del cavo orale, prima fase della cura paradontale⁷.

Dopo questa prima fase in cui siamo a conoscenza di eventuali patologie sistemiche del paziente e dopo aver identificato il quadro delle patologie del cavo orale dobbiamo, prima di eseguire gli interventi di chirurgia orale o di parodontologia, accertarci delle terapie farmacologiche che il paziente assume.

Gli anticoagulanti orali, l'*eparina* e gli agenti antiplastrinici sono le basi del trattamento farmacologico delle patologie cardiovascolari e tromboemboliche, notoriamente più frequenti di tutte le altre patologie sistemiche⁸.

Negli ultimi decenni in Italia e in tutto il mondo industrializzato, i pazienti in terapia anticoagulante orale sono sempre più numerosi⁹. Questa terapia rappresenta, infatti, un trattamento di fondamentale importanza nella cura e nella prevenzione delle malattie cardiovascolari e in quelle a rischio tromboembolico in particolare:

- Trombosi venosa o arteriosa;
- Fibrillazione atriale;
- Protesi cardiache valvolari;
- Embolia arteriosa periferica;
- Catetere venoso centrale;
- Cardiopatia dilatativa;
- Ischemia miocardica;
- Embolia polmonare;
- Attacco ischemico transitorio (TIA);
- Trombofilia;
- Immobilizzazioni per lungo tempo (intervento chirurgico o ortopedico);
- Chemioterapia.

Il tema del rischio emorragico in Odontoiatria e la gestione di tali eventi nei pazienti con TAO terapia (Trattamenti con Anticoagulanti Orali) si presenta frequentemente nello studio odontoiatrico. Considerando che l'Odontoiatria moderna comprende una diversità di interventi chirurgici che vengono eseguiti in modo crescente in regime ambulatoriale è necessario avere un'esperienza chirurgica e seguire le linee guida internazionali.

Le prestazioni ambulatoriali che vengono eseguite con maggior frequenza sono le estrazioni dentali siano esse semplici o complesse, chirurgia pre-protetica, trattamenti paradontali e chirurgia implantologica. Non si escludono in questo elenco tutti gli interventi conservativi come ad esempio endodonzia per il trattamento dei denti vitali e necrotici. Per eseguire qualsiasi trattamento, sia esso conservativo, protesico o chirurgico nei pazienti con trattamento TAO è necessario richiedere i seguenti esami ematochimici:

- Tempo di tromboplastina parziale (PTT);
- Tempo di protrombina (PT);
- Conta piastrinica;
- Fibrinogenemia;
- INR.

Il trattamento va eseguito nella massima sicurezza, avendo, nel caso fosse necessario, contatti con il cardiologo, ematologo, e medici che seguono il paziente per patologie sistemiche.

Accertarsi dei farmaci assunti per evitare interazioni farmacologiche che non interferiscano sull'emostasi, quali antibiotici ed analgesici, antiflogistici ed antipiretici. È necessario modificare il trattamento TAO nei giorni precedenti l'intervento odontoiatrico, al fine di portare la capacità di coagulazione del sangue a un livello tale da ridurre sì il rischio emorragico ma non tale da far correre al paziente un eccessivo rischio tromboembolico.

Solo in presenza di valori ritenuti idonei (INR 1,5-2,5) si acconsente all'intervento odontoiatrico da eseguire necessariamente il giorno stesso del raggiungimento e della presa in visione di tali valori. I valori di coagulazione verranno poi riportati ai primitivi livelli pre-operatori nei giorni successivi.

I nuovi anticoagulanti orali potrebbero comportare vantaggi anche per l'odontoiatra, considerando nei loro fattori positivi che si tratta di farmaci con maggior maneggevolezza, per la non necessità di controlli di laboratorio, la maggior rapidità dell'inizio e della fine dell'effetto coagulante. ■

Bibliografia

1. McKeown T. **Medical issues in historical demography**. Int J Epidemiol. 2005 Jun;34(3):515-20. Epub 2004 Oct 1.
2. Huang YF, Chang CT, Liu SP, Muo CH, Tsai CH, Hong HH, Shen YF, Wu CZ. The Impact of **Oral Hygiene** Maintenance on the Association Between Periodontitis and Osteoporosis: A Nationwide Population-Based Cross Sectional Study. Medicine (Baltimore). 2016 Feb;95(6):e2348.
3. Costantinides F, Rizzo R, Pascazio L, Maglione M. Managing patients taking novel oral **anticoagulants** (NOAs) in dentistry: a discussion paper on clinical implications. BMC Oral Health. 2016 Jan 28;16(1):5.
4. Olsen I, Yilmaz Ö. Modulation of inflammasome activity by Porphyromonas gingivalis in **periodontitis** and associated systemic diseases. J Oral Microbiol. 2016. Collection 2016. Review.
5. Lange L, Thiele GM, McCracken C, Wang G, Ponder LA, Angeles-Han ST, Rouster-Stevens KA, Hersh AO, Vogler LB, Bohnsack JF, Abramowicz S, Mikuls TR, Prahalad S. Symptoms of **periodontitis** and antibody responses to Porphyromonas gingivalis in juvenile idiopathic arthritis. Pediatr Rheumatol Online J. 2016 Feb 9;14(1):8. doi: 10.1186/s12969-016-0068-6.
6. Elad S, Marshall J, Meyerowitz C, Connolly G. Novel **anticoagulants**: general overview and practical considerations for dental practitioners. Oral Dis. 2016 Jan;22(1):23-32.
7. Matsuo M, Okudera T, Takahashi SS, Wada-Takahashi S, Maeda S, Iimura A. Microcirculation alterations in experimentally induced **gingivitis** in dogs. Anat Sci Int. 2016 Feb 1
8. Buset S, Walter C, Friedmann A, Weiger R, Borgnakke WS, Zitzmann NU. Are periodontal diseases really silent? A systematic review of their effect on quality of life. J Clin Periodontol. 2016 Review.
9. Isola G, Matarese G, Cordasco G, Rotondo F, Crupi A, Ramaglia L. **Anticoagulant** therapy in patients undergoing dental interventions: a critical review of the literature and current perspectives. Minerva Stomatol. 2015 Feb;64(1):21-46. Review.



Figura 1 - Prima del trattamento di igiene orale



Figura 2 - Dopo il trattamento di igiene orale

Giuseppina Di Folco medico chirurgo, specialista in Odontoiatria, svolge attività di consulenza nel servizio di Odontoiatria.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

■ LA SESSUALITÀ DOPO INTERVENTO DI PROSTATECTOMIA RADICALE

Gianrico Prigiotti



Il carcinoma della prostata è, per frequenza, il secondo tumore maligno nel sesso maschile dopo quello polmonare. È raro prima dei 40 anni e la sua frequenza aumenta con il progredire dell'età, con l'apice intorno ai 70 anni. È un tumore frequente dei paesi occidentali, e riconosce una certa familiarità. Anche una dieta ricca di grassi e l'obesità possono essere considerati fattori di rischio per l'insorgenza della neoplasia. La prognosi di questo tumore dipende prevalentemente

dall'estensione della neoplasia al momento della diagnosi e dall'età del paziente.

Completata la diagnosi clinica-strumentale e istologica della malattia, le prospettive terapeutiche si scelgono in funzione dell'età del paziente, dell'estensione della malattia, e della presenza di eventuali patologie concomitanti. È necessario tuttavia che vi sia tra medico e paziente una corretta valutazione dei vantaggi e degli svantaggi di ogni possibile opzione terapeutica, e sviluppare

così il percorso più specifico per quel paziente seppur nella maggior radicalità possibile.

Tra le varie opzioni terapeutiche, la prostatectomia radicale rappresenta la terapia d'elezione del carcinoma prostatico in fase locale (la malattia deve essere confinata). Questo approccio chirurgico, per i tumori confinati alla ghiandola, consente la guarigione in un'elevata percentuale di pazienti. Quindi l'aumento della speranza di vita e gli elevati tassi di guarigione di questi pazienti, ha fatto sì che la qualità della vita (QoL), dopo il trattamento, sia un problema particolarmente importante.

Tra le possibili complicanze della prostatectomia radicale hanno una particolare incidenza l'incontinenza (incapacità a trattenere le urine) e la disfunzione erettile (DE). Quest'ultima comportando una compromissione della vita sessuale si ripercuote inevitabilmente sulla qualità di vita del singolo e quindi della coppia; sono infatti riconosciuti gli effetti positivi, biologici e psicologici, di una vita sessuale regolare.

È pur vero che di fronte alla malattia tumorale le reazioni psicologiche sono le più diverse. Al momento della diagnosi infatti ogni uomo ha una reazione del tutto individuale, ha priorità diverse e una propria visione della vita e della malattia.

Alcuni, superato lo shock iniziale, sono particolarmente attenti alle eventuali complicanze della prostatectomia radicale prospettata, soprattutto si informano sulla loro futura vita sessuale, e vogliono sapere con il chirurgo come affrontarla, e se non sono convinti a volte rinunciano al trattamento consapevole dei rischi a cui andranno incontro.

Altri sono soltanto interessati a eliminare il tumore, vogliono che il male sia sconfitto, e le eventuali complicanze prospettate non influenzano la loro decisione. Spesso però anche in questo

secondo gruppo, una volta liberati dalla malattia, il deficit erettile condiziona il proprio essere e i pazienti stessi ricercano, forse tardivamente, una soluzione per raggiungere il benessere sessuale (stato di benessere fisico, emotivo, mentale e sociale in relazione alla sessualità) e quindi una migliore QoL.

L'incidenza della disfunzione erettile (DE) è variabile (20-80%). Grazie a tecniche chirurgiche *nerve sparing* (con risparmio dei nervi responsabili dell'erezione) sempre che la radicalità oncologica lo permetta, e a strumenti chirurgici particolarmente raffinati per preservare le strutture come il robot "Da Vinci", il rischio di DE si riduce. Il ripristino di un'attività erettile dopo prostatectomia radicale è condizionata dall'età del paziente, dalla preservazione dei fasci vascolonervosi, dalla condizione pre-operatoria, e dalla precoce terapia riabilitativa.

Lo scopo fondamentale del trattamento riabilitativo della funzione sessuale del paziente sottoposto a prostatectomia radicale è quello da una parte di permettere una ripresa della attività sessuale e dall'altra di impedire i processi di tipo fibrotico a carico dei corpi cavernosi indotti dall'ipossia.

Il protocollo riabilitativo deve essere personalizzato e valutato dallo specialista urologo. Normalmente va iniziato dopo la rimozione del catetere vescicale e si può avvalere dell'utilizzo dei farmaci inibitori delle fosfodiesterasi 5 (sildenafil-tadalafil-vardenafil-avanafil), soprattutto nei casi di prostatectomia radicale *nerve sparing* bilaterale; negli altri casi si associa la farmacoterapia intracavernosa con PGE1. Anche la terapia con il vacuum device può essere utile.

Sembra avere buone prospettive, ma servono studi più ampi, l'utilizzo della crema di alprostadil in questi pazienti. ■

Gianrico Prigiotti, medico chirurgo, specialista in Urologia e master in Andrologia, svolge attività di consulenza nell'ambito del servizio di Urologia.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

“LA VITA È UNA SPEZIA RARA”

Giorgio Pitzalis



Le spezie sono sostanze di origine vegetale che, oltre al profumo e al sapore, possiedono proprietà terapeutiche grazie al contenuto di oli essenziali. Con la parola spezie si intendono sostanze diverse: alcuni considerano spezie solo le droghe orientali, altri ritengono spezie anche le erbe aromatiche o aromi come il rosmarino, il basilico o l'origano.

Altri includono tra le spezie anche l'aglio o la cipolla (che sono invece ortaggi a bulbo). In realtà, le spezie si distinguono dalle erbe aromatiche perché vengono utilizzate essiccate, mentre le seconde, in genere sono utilizzate fresche. Le spezie sono indispensabili per dare gusto e profumo ai piatti (grazie agli oli essenziali

in essi contenuti che sono liberati quando queste sono spezzettate, macinate o tagliate), poiché esaltano i sapori di molti piatti e, in molti casi, permettono di ridurre i condimenti e l'apporto di sale. Numerose spezie preservano l'integrità dei cibi, limitandone il deterioramento, e agendo quindi da conservanti naturali.

È caratteristico questo uso in alcuni paesi afro-asiatici, dove spesso i cibi sono molto piccanti per le alte quantità di peperoncino e di miscele di varie spezie (es. cinque spezie, *assa-fetida*, *spezie cajun*, *garam masala*, *ras-el-hahanout*) che facilitano la conservazione dei cibi e disinfettano l'apparato intestinale.

È tipico lo Zighini, un piatto tradizionale

diffuso soprattutto in Etiopia, Somalia ed Eritrea, uno spezzatino di carne arricchito da una miscela di spezie chiamata Berberè, costituita generalmente da peperoncini abissini, chiodi di garofano, cardamomo, paprika, pimento o pepe giamaicano, pepe nero, zenzero, cannella e varie erbe aromatiche.

Analizziamone alcune spezie e il loro uso in cucina e per i benefici che se ne traggono.

Ajowan

La pianta, originaria dell'India ricorda il sapore del timo. Profuma il pane, i dolci e le verdure cotte e può essere impiegata come antimeteorico.

Anice verde, stellato, pepato

Il suo sapore viene spesso confuso con finocchio, aneto, carvi e cumino. L'anice stellato è molto decorativo. Ha proprietà digestive, euptiche, antiputrefattive e carminative, utili per ridurre meteorismo e flatulenza; stimola inoltre la secrezione del latte nella nutrice. Bisogna però evitare un uso eccessivo dell'essenza pura, che può essere tossica.

Utilizzato soprattutto per la produzione dei liquori, può essere aggiunto al pollo, al pesce e ai dolci, e i suoi semi, se masticati a fine pasto, profumano l'alito e favoriscono la digestione.

È considerato come un vero e proprio antibiotico naturale, antiossidante e antimicotico. Dall'anice stellato viene estratto un olio essenziale impiegato in medicina ed erboristeria per la preparazione di farmaci e rimedi naturali.

Bacche di ginepro

Il ginepro è una pianta arbustiva appartenente alla famiglia delle Cupressacee, di cui si consumano i frutti o bacche, caratterizzate da un sapore acre.

Il ginepro è utilizzato principalmente nell'affumicatura di salumi, può insaporire patate e crauti.

Ottimo con l'arrosto e gli stufati, il ginepro trova largo uso nella produzione di alcolici, tra cui il gin, ricavato dalla distillazione delle bacche.

Cannella

La cannella, è ritenuta una spezia afrodisiaca, digestiva, antinfluenzale, antimicotica, antimicrobica; attenua il senso di fame, riduce il colesterolo ematico e aiuta a regolarizzare i livelli della glicemia. Per il suo contenuto in vitamine è un antiossidante naturale che stimola il sistema immunitario.

In inverno una tisana alla cannella è gradevole e aiuta nelle forme influenzali. Portare a ebollizione mezzo bastoncino di cannella in 2 tazze di acqua e lasciare bollire per cinque minuti, far riposare in infusione per altri 5 minuti e bere calda; si può utilizzare anche la cannella in polvere, un cucchiaino, da aggiungere all'acqua bollente, mescolare, filtrare e bere.

È indicata anche per le patologie stomatologiche (stomatiti, afte, gengiviti). La cannella viene utilizzata principalmente per le preparazioni di dolci, nelle torte di mele, nelle mele cotte ma anche nel vin-brulè e nella sangria. In cucina insaporisce anche i piatti di carne e di riso. A dosaggi elevati può provocare reazioni allergiche, tachicardia, sudorazione, diarrea ed è controindicata in gravidanza.

Cardamomo

Il cardamomo, molto diffuso in India e Malesia, ha un sapore leggermente pepato. Ha proprietà carminative, antisettiche, spasmolitiche, facilita la digestione, riduce gli spasmi intestinali e l'alitosi. Il cardamomo è molto utile da utilizzare nella cottura dei cibi flatulogeni, come cavoli e legumi, dei quali riduce gli effetti indesiderati. Può anche essere usato per aromatizzare il caffè.

Chiodi di garofano

I chiodi di garofano sono i piccoli boccioli floreali essiccati di una mirtacea che contengono eugenolo, un olio essenziale dalle forti proprietà antimicrobiche, analgesiche e anestetiche, utilizzato ancora oggi in odontoiatria come antisettico e analgesico.

I chiodi di garofano hanno proprietà carminative utili contro il meteorismo intestinale.

È controindicato in caso di ulcera, gastrite, in gravidanza e allattamento.

Cumino

Il cumino ha un profumo e un sapore penetrante e lievemente amaro. È una spezia originaria della Siria, molto usata con altre spezie nel nord Africa per preparare il couscous. I suoi frutti, impropriamente chiamati semi (e simili ai semi di finocchio), hanno proprietà carminative, digestive, antifermentative, antisettiche, antispastiche intestinali e antimeteoriche.

Tra le spezie i semi di cumino vantano una buona fonte di ferro. L'uso del cumino è sconsigliato in caso di patologie epatiche e, per precauzione, in gravidanza.

Curcuma

Radice della famiglia delle Zingiberaceae, come lo zenzero, è anche detta zafferano delle indie o regina delle spezie per le sue proprietà curative e preventive. Tra i diversi principi attivi vi è la curcumina che migliora la circolazione cardiocircolatoria e riduce il meteorismo intestinale; usato come spray è impiegata come decongestionante nasale.

La curcuma esercita inoltre un'azione depurativa epatica, riduce i livelli di colesterolo, è immunostimolante, antiossidante, e perciò coadiuvante nella prevenzione delle malattie degenerative causate dall'invecchiamento cellulare. Trattamenti locali sono indicati in caso di acne, orticaria, eczemi e micosi.

È il principale ingrediente tra le spezie presenti in molti tipi di curry ed è uno degli ingredienti della salsa inglese Worcestershire.

Curry

Il curry non è una singola spezia, ma una miscela di varie spezie di origine indiana; il nome curry è stato attribuito in epoca coloniale dagli Inglesi a una miscela di spezie chiamata "masala", termine che significa proprio miscela. Esiste in vari tipi che possono essere dolci, piccanti o molto piccanti.

Ogni curry è diverso dagli altri, poiché va-

riando le quantità delle diverse spezie, variano sapori e aromi. Nella sua composizione sono indispensabili curcuma, zenzero, cumino, coriandolo, chiodi da garofano, cannella, noce moscata, pepe nero, fieno greco, peperoncino e altri ingredienti variabili come percentuali.

Ovviamente le virtù benefiche delle spezie contenute nel curry, in particolare la curcuma, fanno di questo condimento un concentrato di proprietà salutari, somma di tutti i componenti, tanto che le moderne ricerche lo definiscono un valido coadiuvante nella prevenzione di alcune malattie degenerative.

Il curry inoltre stimola la produzione dei succhi gastrici e degli enzimi digestivi, favorisce la digestione, è antiossidante e antinfiammatorio.

Fieno greco

Il fieno greco in occidente è poco usato come spezia in quanto il suo sapore è ritenuto poco gradevole, mentre in India è apprezzato e utilizzato soprattutto per preparare miscele di spezie come il curry e il PanchPhoron, formato da 5 spezie: cumino, finocchio, fieno greco, nigella, senape, usate per aromatizzare le verdure.

I semi del fieno greco costituiscono la parte officinale e si usano anche sotto forma di germogli; in alcune zone dell'Africa si mangiano lessati al posto dei fagioli, essendo anche il fieno greco un legume ricco di proteine. Ha proprietà ricostituenti e antianemiche.

Levistico

Sono minuscoli semi dal gusto leggermente aspro e che profumano un gran numero di piatti (zuppe, salse, umidi, biscotti, succhi).

Liquirizia

La liquirizia contiene diversi principi attivi, tra cui l'acido glicirrizico, che le conferiscono proprietà espettoranti e sedativo della tosse. Protegge le pareti dello stomaco in caso di gastralgie e crampi intestinali; ha un'azione antinfiammatoria e antivirale, emolliente e rinfrescante.

Esiste in tronchetti, in bastoncini (la radice),

in succo, in polvere, ed esiste anche la liquirizia deglicirrinata, procedimento che la priva dell'acido glicirrizico che, per periodi prolungati di assunzione, può provocare ritenzione di liquidi e aumentare la pressione arteriosa.

In cucina l'utilizzo più noto della liquirizia è quello nei dolciumi, nei liquori e nelle bevande, ma è possibile anche abbinarla al limone nella preparazione di un insolito risotto oppure con la carne o col pesce.

Macis

È chiamato anche Mace o fiore della noce moscata. Allo stato fresco è rosso scarlatto brillante e diventa color giallo-aranciato o marroncino con l'essiccazione. Il macis è ricco di oli essenziali, ha un aroma simile a quello della noce moscata, ma più delicato e dolce; è utilizzato prevalentemente nella preparazione dei dolci, in profumeria, ma è piuttosto difficile da reperire, anche per il suo costo elevato.

In Oriente è utilizzato a scopo medicinale sotto forma d'infuso o di macerato contro la nausea, per migliorare la digestione in caso di dispepsia intestinale.

Noce moscata

La noce moscata è un albero originario delle isole Molucche. In cucina è utilizzata per il suo aroma speziato caratteristico, dal sapore caldo, aromatico e muschiato; si utilizza in quantità minime, sia per l'intensità del suo aroma, sia perché un suo uso eccessivo può avere effetti tossici.

La noce moscata ha proprietà toniche, antisettiche, analgesiche, e carminative, utili contro il meteorismo intestinale. È controindicata in gravidanza e nell'infanzia perché può dar luogo a contrazioni uterine e a dosi elevate può causare nausea, torpore e allucinazioni.

Paprica

La paprica, preparata con peperoncini rossi dolci, non è sinonimo di polvere di peperoncino, perché durante la preparazione vengono rimossi i semi piccanti, ricchi di capsicina. È indispensabile nel goulash ungherese.

Pepe

Il pepe è il frutto del *piper nigrum*, originario del sud dell'India; si può trovare in tre diversi tipi: pepe nero, pepe verde e pepe bianco. Tutti sono ottenuti dalla stessa pianta e differiscono solo per la lavorazione a cui il frutto è sottoposto. Il pepe è conosciuto ed apprezzato per il gusto piccante, che esalta il sapore dei cibi, dovuto al contenuto in piperina, sostanza eupeptica, digestiva, espettorante, blandamente afrodisiaca, dalle forti proprietà antibatteriche che conferisce a questa spezia la capacità di conservare i cibi.

Per questo motivo nell'antichità, quando non esisteva il frigorifero, il pepe aveva un grande valore commerciale, tanto che era utilizzato come moneta. La piperina promuove l'assorbimento dei principi nutritivi come vitamine, minerali, aminoacidi, e conferisce al pepe anche proprietà termogeniche e stimolanti del metabolismo. Esiste anche il pigmento, chiamato anche pepe garofanato o pepe della Giamaica.

Peperoncino

Il peperoncino è originario dell'America centrale, oggi diffuso in tutte le regioni dal clima caldo-temperato, inclusa l'Italia dove si è ben acclimatato nelle regioni del sud e nelle isole. Il frutto contiene la capsicina, sostanza responsabile del suo inconfondibile sapore piccante e delle proprietà officinali.

Il peperoncino è vitaminizzante, spasmolitico, carminativo, eupeptico, utile per migliorare la digestione, ma è controindicato in caso di infiammazioni del tubo digerente e dei reni. È indicato per dispepsia con flatulenza, atonia gastrica, anoressia. Nell'insufficienza circolatoria periferica la capsicina è utilizzata per uso locale sotto forma di pomata per dolori articolari, reumatismo, sciatalgia, nevralgia, per l'intensa irrorazione sanguigna che esso provoca.

Una varietà particolare di peperoncino, il pepe di Cayenna, è rinomata per la sua capacità di tenere sotto controllo il colesterolo e per il suo effetto antidolorifico e antinfiammatorio. Il peperoncino macinato è tra i componenti del curry e del ketchup. Il sapore si accentua con la cottura.

Dal momento che la capsaicina è una sostanza liposolubile, per combattere il bruciore al palato derivante da un'eccessiva ingestione di peperoncino, è buona regola bere dello yogurt, del latte o masticare del pane all'olio; in questo caso l'acqua non serve.

Senape

La senape è una pianta appartenente alla famiglia delle Brassicaceae originaria dell'Asia e col suo gusto saporito apporta sapidità ai cibi e permette di utilizzare meno sale. I semi macinati si utilizzano per preparare la salsa di senape, che può avere differenti sapori secondo la varietà utilizzata.

La senape stimola la secrezione gastrica e intestinale ma deve essere utilizzata con moderazione per evitare infiammazioni all'apparato digerente. Localmente può essere impiegata in caso di artralgie e mialgie.

Sommacco

I frutti essiccati del sommacco (arbusto sempreverde) hanno un aroma aspro, pungente e piccante dovuto a tannini e ad alcuni acidi organici (malico, citrico, succinico, maleico). È usato come acidificante così come in altri paesi usano il limone, il tamarindo o l'aceto. Spesso è offerto con le cipolle. In Turchia, in Libano e in Iraq si usa per le insalate, in particolare nel fattouch, a base di pane libanese, pomodori, cetrioli e prezzemolo. In Iran, insapora le carni di pollo e in Siria il pesce. Entra nella miscela zathar (sommacco, timo e sesamo, sale e origano). Ha un forte potere antiossidante, proprietà diuretiche e in Medio Oriente viene usato in una bevanda per ridurre la febbre.

Zafferano

Lo zafferano è noto fin dall'antichità per le sue proprietà medicinali, oltre che per quelle aromatiche e coloranti, che sono ancora oggi grandemente apprezzate. Il nome deriva dall'arabo "Za' feràn", termine che indica il colore giallo della droga (cioè la parte dotata di proprietà officinali), che corrisponde agli stimmi, cioè la parte femminile del fiore. Lo zafferano è digestivo, indicato perciò per difficoltà digestive e nei dolori mestruali.

Zenzero

Lo zenzero è una pianta erbacea originaria dell'Estremo Oriente, di cui si utilizzano le radici. Come condimento e aromatizzante è utilizzato soprattutto fresco. Possiede proprietà digestive, antinfiammatorie e antalgiche: è utile in caso di dispepsia, meteorismo, mal d'auto, nausea, anche in gravidanza purché in piccole dosi. Allo zenzero è attribuita anche un'azione afrodisiaca.

In conclusione le spezie sono ottimi alleati per la salute umana poiché possono aiutare a ridurre l'aggiunta di grassi e di sale esaltando il sapore e l'appetibilità delle pietanze, stimolando la produzione salivare e gastrica (pepe nero, curry, cumino, aneto, zenzero) e possono aiutare a ridurre l'aggiunta di zucchero (pimento-pepe giamaicano, anice, cardamomo, cannella).

Le spezie promuovono pertanto il benessere e l'efficienza fisica essendo tonificanti, nervine, antibatteriche. Migliorano la digestione favorendo il metabolismo e l'assorbimento dei nutrienti; sono spesso potenti antiossidanti che combattono i radicali liberi, donando longevità e bellezza. ■

"Ho dei gusti semplicissimi; mi accontento sempre del meglio"

(Oscar Wilde)

Giorgio Pitzalis, specialista in Gastroenterologia, dottore di Ricerca in Gastroenterologia e Nutrizione Pediatrica svolge attività di consulenza nell'ambito del servizio di Diagnostica Specialistica Pediatrica, coordinato dal dott. Armando Calzolari.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

■ NEUROPEDIATRIA E PSICOLOGIA CLINICA DELL'ETÀ EVOLUTIVA

Nicola Specchio, Alessandra Corcelli, Simona Cappelletti, Irene Nava, Monica Bazzero, Rossella Aromando



Introduzione

L'equipe multidisciplinare (medici, psicologi, terapisti) si occupa della valutazione dei segnali d'allarme, e della presa in carico globale dei bambini con disturbi dello sviluppo. Nello sviluppo tipico esistono tre variabili che ci aiutano a individuare atipie, quali: range di età entro cui un'abilità compare, tipologie delle abilità acquisite, e variabilità tra le normali linee di sviluppo e percorso evolutivo.

I campanelli d'allarme sono da ricercare in tre possibili atipie nell'acquisizione/uso di abilità: assenza di competenza/ritardo nei tempi di acquisizione, atipie nella competenza acquisita, uso atipico delle competenze acquisite. La pre-

senza di atipie richiede un primo screening che, se positivo, prevede l'avvio di un iter di valutazione per individuare gli ambiti deficitari.

I disturbi dello sviluppo sono classificati in base alle competenze deficitarie e si dividono in *disturbi globali* (nei casi in cui si associa un deficit cognitivo), e *disturbi specifici* (in assenza di deficit cognitivo).

I disturbi specifici dello sviluppo si dividono in:

- Disturbo specifico di linguaggio (DSL);
- Disturbo di coordinazione motoria (DCM) o disprassia;
- Disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD);
- Disturbo specifico di apprendimento (DSA).

Al termine del processo diagnostico, si procede alla formulazione/condivisione della diagnosi, con il bambino e con la famiglia e all'avvio del percorso successivo, che prevede la presa in carico e il trattamento.

Lo sviluppo cognitivo del primo anno di vita e i segnali di allarme

Il primo anno di vita rappresenta un periodo di crescita che coinvolge tutte le aree di sviluppo del bambino: motoria, intellettuale, affettiva e sociale. Ogni piccolo ha i suoi tempi. Ci sono tuttavia tappe fisiologiche che si verificano in quasi tutti i bimbi secondo una maturazione quasi uguale per tutti in un arco di tempo.

Riconoscere eventuali ritardi nell'acquisizione delle fisiologiche tappe psicomotorie è essenziale per comprendere il giusto modo di stimolare l'apprendimento motorio e intraprendere eventuali percorsi diagnostici e riabilitativi. Lo sviluppo mentale e psicologico si basa in particolare nei primi anni di vita sull'apprendimento motorio e sulle funzioni fisiologiche.

Una valutazione dello sviluppo infantile è in genere caratterizzata dall'osservazione delle quattro principali vie che portano all'evoluzione cognitiva e dell'apprendimento: occhio, mano, udito e voce.

Dalla nascita ai due mesi la visione è una delle maggiori fonti d'informazione del neonato sul mondo esterno. Vedono meglio guardando le cose con la coda dell'occhio (visione periferica) e notano più facilmente i movimenti e i contrasti. Gradualmente sviluppano la visione centrale, iniziano a guardarsi le mani. L'udito è caratterizzato da una particolare sensibilità alla voce umana, in particolare a quella materna.

Fino ai 6 mesi aumenta la capacità di visualizzazione e il processo di integrazione sensoriale. Si realizza una mappa uditiva intorno alle parole che sente più spesso.

Dai 6 ai 9 mesi gradualmente si evidenzia un controllo più fine del movimento e inizia il legame suono - significato. Lo sviluppo del bambino in questo periodo accelera a tutti i livelli: motorio - intellettuale - emozionale - sociale.

Ai 12 mesi il bambino impara a capire le parole, i gesti e le espressioni del volto di chi si occupa di lui. Aumenta la memoria, l'interesse, l'esplorazione e si apprezza una nuova abilità nel ricordare esperienze passate. Aumenta la capacità di regolare le sue reazioni e di calmarci con l'aiuto dell'adulto di riferimento o di un oggetto.

Inizia ad affermare la sua indipendenza (può allontanarsi e riavvicinarsi, gattona, si mette in piedi, può afferrare gli oggetti e lasciarli). Sul piano del linguaggio impara a focalizzare l'attenzione su determinati suoni e parole che mostra di comprendere, rispondendo ad ordini semplici.

Oltre alle tappe motorie classiche (controllo del capo entro i 3 mesi, rotolamento entro i 6 mesi, controllo del tronco e posizione seduta autonoma entro i 7 mesi, posizione ortostatica ovvero in piedi con sostegno intorno ai 10-11 mesi, deambulazione autonoma entro 12-14 mesi) ci sono alcuni segnali di allarme cognitivi e di linguaggio molto importanti che possono motivare un consulto neurologico e psicologico: il sorriso entro i 3 mesi circa, il non riuscire a seguire gli oggetti ed afferrarli attivamente e il non mostrare affetto entro i 7 mesi, il non cercare gli oggetti che vengono nascosti alla vista mentre guarda, il non indicare o riprodurre gesti o il non dire neanche una parola entro i 12 mesi.

Il protocollo psicodiagnostico in genere utilizzato deve essere costituito da strumenti che esprimano il livello delle abilità cognitive (scale di valutazione dello Sviluppo Infantile Griffiths o Bayley) e delle competenze di adattamento psicosociale (Scala Vineland).

La visita psicologica diventa sia valutazione sia intervento psicologico clinico, che adotti un approccio integrato (indagine cognitiva-neuropsicologica, affettiva e familiare) in un'ottica globale che tenga conto sia del bambino sia della coppia genitoriale.

Disturbi del linguaggio e dell'apprendimento: come procedere

La definizione di *ritardo* o un *disturbo del*

linguaggio in età evolutiva si riferisce a quadri clinici molto eterogenei nei quali le difficoltà linguistiche possono manifestarsi in associazione con altre condizioni patologiche (deficit neuromotori, sensoriali, cognitivi e relazionali) e quindi parliamo di *disturbi del linguaggio secondari*, o possono presentarsi in forma isolata, e allora parliamo di *disturbi del linguaggio primitivi o specifici*.

Nei bambini con disturbo specifico del linguaggio (DSL) c'è una limitazione delle competenze linguistiche, in assenza di deficit cognitivi, sensoriali, motori. I DSL possono essere classificati genericamente in:

- disturbo specifico dell'articolazione e dell'eloquio: l'efficacia comunicativa è compromessa da una pronuncia non corretta dei suoni;
- disturbo del linguaggio espressivo: marcata difficoltà ad esprimersi tramite il linguaggio, ma la comprensione è nella norma;
- disturbo della comprensione del linguaggio: la comprensione del linguaggio non è adeguata all'età cronologica.

L'età della diagnosi e la precocità dell'intervento sono due criteri centrali per una buona riuscita di un progetto riabilitativo. Esistono indici prognostici, che permettono di individuare precocemente i bambini con fragilità linguistiche e di attuare un trattamento logopedico appropriato, nel quale sono svolte attività ed esercizi mirati alle specifiche difficoltà linguistiche del bambino.

Talora il DSL non è favorevole e si può associare una difficoltà nell'apprendimento scolastico. Bambini che a 6 anni presentano ancora fragilità linguistiche, o non hanno acquisito i pre-requisiti di base per l'apprendimento delle abilità scolastiche, devono essere monitorati, per orientarsi verso una presa in carico tempestiva e mirata.

Con il termine "Disturbi Specifici dell'Apprendimento" (DSA) ci riferiamo a un gruppo eterogeneo di disturbi caratterizzati da significative difficoltà nell'acquisizione e nell'uso di abilità scolastiche (capacità di lettura, di

scrittura e di calcolo), nonostante un'istruzione adeguata, in assenza di deficit intellettivi, neurologici o sensoriali e con adeguate condizioni socio-culturali.

All'interno della categoria nosografica dei DSA rientrano:

- *dislessia evolutiva*: disturbo nella lettura, come abilità di decodifica del testo;
- *disortografia*: disturbo nella scrittura, intesa come abilità di codifica fonico-grafica e competenza ortografica;
- *disgrafia*: disturbo nella grafia, intesa come abilità grafo-motoria;
- *discalculia evolutiva*: disturbo nelle abilità di numero e di calcolo, intese come capacità di comprendere e operare con i numeri.

Nella diagnosi di DSA si esclude la presenza di disturbi sensoriali, neurologici, cognitivi e di disturbi primari della sfera emotiva, e si include la presenza di una prestazione deficitaria dell'abilità specifica.

Per la lettura e la scrittura la diagnosi è effettuata alla fine della seconda classe della scuola primaria; per la discalculia evolutiva, invece, si attende la fine della terza classe primaria, dopo che sono state introdotte le 4 operazioni matematiche.

Il trattamento dei soggetti con DSA prevede un processo di rieducazione e di abilitazione volti a favorire l'acquisizione, il normale sviluppo e l'utilizzo funzionale dei contenuti dell'apprendimento scolastico.

I disturbi dell'attenzione e l'iperattività

L'attenzione è un processo cognitivo, ed è la capacità di focalizzare, cioè portare e mantenere nel focus attentivo gli stimoli presenti nell'ambiente esterno e di organizzare risposte appropriate.

L'attenzione si può classificare secondo il seguente schema:

- attenzione sostenuta: sforzo attentivo prolungato nel tempo (leggere un romanzo);
- attenzione selettiva: capacità di focalizzare le cose rilevanti e ignorare i distrattori (ascoltare l'insegnante mentre i compagni

ridono);

- attenzione divisa: mantenere un impegno attentivo di egual peso su due cose (ascoltare e prendere appunti);
- shift attentivo: spostare l'attenzione da un compito all'altro con prevalenza alternata (scrivere e parlare).

Nei casi in cui un deficit di attenzione si associa a iperattività si parla di *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD), ossia del Disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività.

L'ADHD è un disturbo neurobiologico, dovuto alla disfunzione di alcune aree e di alcuni circuiti del cervello e allo squilibrio di alcuni neurotrasmettitori (come noradrenalina e dopamina), responsabili del controllo di attività cerebrali come l'attenzione e il movimento.

Gli studi epidemiologici, condotti in molti paesi del mondo, compresa l'Italia, stimano che dal 3 al 5% della popolazione in età scolare presenta l'ADHD. La prevalenza delle forme particolarmente severe è stimata intorno all'1% della popolazione in età scolare.

Le caratteristiche primarie sono: *disattenzione, iperattività, impulsività*.

Disattenzione: (o facile distraibilità) si manifesta come scarsa cura per i dettagli ed incapacità di portare a termine le azioni intraprese; i bambini appaiono costantemente distratti, come se avessero altro in mente, evitano di svolgere attività che richiedono attenzione per i particolari o abilità organizzative, perdono frequentemente oggetti significativi e dimenticano attività importanti.

Impulsività: si manifesta come difficoltà ad organizzare azioni complesse, con tendenza a cambiare rapidamente un'attività con un'altra e difficoltà ad aspettare il proprio turno in situazioni di gioco e/o di gruppo.

Iperattività: questi bambini sono descritti come "mossi da un motorino", costantemente in movimento.

Esistono diversi sottotipi:

- *Tipo Inattento*: facilmente distraibile, non iperattivo / impulsivo 20-30%;

- *Tipo Iperattivo/Impulsivo*: estremamente iperattivo/impulsivo. Non presenta severi sintomi di inattenzione (Quadro più frequente per i maschi 6-10 anni) < 15%;
- *Tipo Combinato*: presenti tutte e tre i sintomi cardine (inattenzione, iperattività/impulsività) (Maggioranza dei pazienti) 50-75%.

L'ADHD è un disturbo ad eziologia multifattoriale e i fattori responsabili della sua manifestazione sono diversi: genetici, neurobiologici, ambientali. Talora l'ADHD si associa a disturbo oppositivo e disturbo della condotta (più del 50%), disturbi specifici dell'apprendimento, disturbi del linguaggio, disturbo evolutivo della coordinazione, disturbi d'ansia (fino al 40%), tic, depressione, disturbi dello spettro autistico, ritardo mentale (fino al 20%).

La diagnosi di ADHD è essenzialmente clinica e si basa sull'osservazione e sulla raccolta di informazioni fornite dai genitori e da persone vicine al bambino, come educatori o insegnanti. Per porre diagnosi di ADHD occorre che i sintomi impediscano in maniera significativa il funzionamento sociale del bambino, che la compromissione funzionale sia presente in almeno due diversi contesti (casa, scuola, gioco e altre situazioni sociali) e che sia iniziata prima dei 7 anni di età e duri da più di 6 mesi.

Il trattamento prevede un intervento terapeutico multimodale.

Bambino: terapia cognitivo-comportamentale, psicoeducazione, farmacoterapia;

Famiglia: parent training, psicoeducazione;

Scuola: teacher training, psicoeducazione.

Il disturbo di coordinazione motoria (DCM)

Per descrivere questo tipo di bambini sono state usate in passato una grande varietà di etichette diagnostiche secondo il paese di riferimento e dell'aspetto clinico prevalente.

La variabilità clinica e i profili di funzionamento di bambino con DCM possono essere infatti molto diversi da bambino a bambino. Per porre una diagnosi di DCM devono essere soddisfatti tre criteri: la prestazione motoria deve essere significativamente al di sotto del livello

previsto per l'età (test ABC-M <15°), ci deve essere un'interferenza con l'apprendimento scolastico e le attività quotidiane, e devono essere escluse situazioni di ritardo mentale e/o patologie neurologiche.

Le funzioni neuropsicologiche che sono alla base della coordinazione motoria e che risultano essere alterate in questi bambini riguardano le seguenti aree:

- equilibrio;
- adattamento senso motorio;
- apprendimento sequenziale;
- integrazione visivo-motoria.

Il bambino con un disturbo della coordinazione, proprio per la presenza di un deficit in una o più delle funzioni elencate sopra, presenta le seguenti caratteristiche: ha uno scarso equilibrio e controllo posturale, presenta difficoltà in attività grosso-motorie quali arrampicarsi, afferrare la palla, saltare la corda, andare in altalena o sullo scivolo, difficoltà in compiti manuali e nelle autonomie personali come tagliare con le forbici, abbottonare e difficoltà grafo-motorie.

In età scolare oltre alle difficoltà grosso e fine-motorie che condizionano la partecipazione alle attività sportive e l'autonomia, il bambino appare disorganizzato e caotico e si iniziano a manifestare in classe le difficoltà di apprendimento, in particolare nelle aree del calcolo e di scrittura.

Con la crescita possono aggiungersi effetti secondari quali l'incremento del rischio sociale, manifestazione di ansia, depressione, scarsa autostima, senso d'inadeguatezza. Questo è il motivo per cui è importante intervenire nonostante il disturbo non sia di per se così invalidante rispetto ad altri disturbi.

All'interno del disturbo di coordinazione motoria è possibile distinguere la *disprassia*, che fa parte del DCM ma è strettamente correlata anche ad altri disturbi quali il disturbo del linguaggio e dell'apprendimento: infatti non riguarda solo ed esclusivamente l'ambito motorio, ma anche altre aree come l'area linguistica o visiva. La difficoltà motoria in questi bambini non riguarda solo l'aspetto esecutivo dell'or-

ganizzazione motoria (come fare), ma anche o prevalentemente l'aspetto ideativo di rappresentazione e pianificazione del movimento (cosa fare). Questi bambini utilizzano come modalità di compenso la guida verbale, il modello esecutivo e l'autoistruzione nell'esecuzione di un compito.

La disgrafia fa parte insieme alla disortografia dei disturbi di scrittura, ma è un disturbo di natura prettamente motoria ed esecutiva molto frequente nei bambini con DCM. I tre criteri che vanno considerati nel valutare la qualità di scrittura sono la leggibilità, la fluenza/velocità di scrittura e lo sforzo esecutivo.

All'interno di un'analisi più specifica della qualità della scrittura valutiamo aspetti visuo-spaziali, di programmazione motoria ed esecutivi. Altri due elementi da osservare in un compito di scrittura sono l'impugnatura e la postura del bambino.

La valutazione psicodiagnostica dell'età evolutiva e i percorsi terapeutici

Quando parliamo di diagnosi psicologica ci riferiamo sia al processo per mezzo del quale cerchiamo di conoscere il funzionamento psichico di un determinato soggetto, sia alla denominazione condivisa dalla comunità scientifica che attribuiamo a tale funzionamento. Lo *Psychological Assessment* è un processo che varia, che si definisce a partire dal paziente e che dipende da una miriade di fattori.

La valutazione psicodiagnostica dell'età evolutiva prevede, solitamente, uno o due incontri di osservazione diretta/colloquio clinico con il bambino o l'adolescente, uno o due incontri per la somministrazione dei test, colloqui con i familiari e, se necessario, riunioni con gli insegnanti e gli altri professionisti che seguono il paziente.

Il clinico comincia il processo di valutazione definendo la natura del quesito posto e spostando l'attenzione dai sintomi riportati alla ragione del sintomo stesso e del comportamento problema. Il minore, spesso, non ha un altro modo per esprimere il suo disagio o i suoi bisogni, se non

manifestando sintomi che siano riconoscibili dagli adulti.

La diagnosi, dunque, è una mappatura del funzionamento psichico che deve rispondere sia a requisiti di specificità (conoscenza idiografica, o meglio cosa caratterizza quel soggetto specifico), sia a requisiti di generalizzabilità (conoscenza nomotetica, o meglio cosa ha in comune quel soggetto con altri che presentano caratteristiche simili).

Per arrivare a una diagnosi nell'infanzia e nell'adolescenza, bisogna partire dalla conoscenza delle "normali" linee di sviluppo e della storia intrapsichica e familiare di quel bambino, dato che lo sviluppo di ogni elemento condiziona e modifica il funzionamento dell'altro in un processo assolutamente circolare e non di causa-effetto.

La disarmonia evolutiva diventa un fattore patogeno solo quando si presenta in maniera persistente e ostacola il processo evolutivo, causando sofferenza psichica. Il significato psicopatologico di alcuni segni clinici in età evolutiva varia nel corso del tempo.

Esiste una specificità di quadri diagnostici che è strettamente legata al processo evolutivo; ad esempio in adolescenza potrebbero presentarsi alcune forme di disagio che somigliano a manifestazioni psicopatologiche dell'età adulta ma che, invece, rappresentano una variante para-fisiologica dell'adattamento a una fase di vita specifica.

Vi sono, poi, manifestazioni legate in modo specifico al funzionamento adolescenziale (disregolazione emotiva, breakdown evolutivo e condotte antisociali) e manifestazioni che corrispondono ai quadri diagnostici dell'età adulta

(disturbi affettivi e psicosi). Attraverso l'osservazione di quello che si verifica in ciascuna fase di sviluppo è possibile definire una traiettoria evolutiva (di tipo probabilistico) sul percorso adattivo/disadattivo dell'individuo.

La persistenza diagnostica può seguire una continuità omotipica, che prevede una sostanziale continuità delle forme psicopatologiche nel corso dello sviluppo fino all'età adulta (es. disturbi del comportamento alimentare) e una continuità eterotipica (es. a una diagnosi di disturbi d'ansia di separazione possono corrispondere nelle età successive diagnosi di tipo diverso, quali disturbo depressivo, disturbo bipolare, disturbo di personalità).

L'individuazione precoce, tuttavia, non deve essere confusa con l'anticipazione della diagnosi, ma deve aiutarci a individuare i bambini a rischio, a sostenere o costruire capacità adattive interne/esterne, e ad ottenere il più alto grado possibile di autonomia/armonia con se stesso e con gli altri. I percorsi terapeutici possono prevedere interventi di:

- prevenzione primaria, per individuare e promuovere le risorse personali e ambientali/familiari (ad esempio, corsi di accompagnamento alla gravidanza e alla nascita e corsi per genitori);
- prevenzione secondaria, per evitare che una condotta sintomatica degeneri in un disturbo psichiatrico (ad esempio, progetti psicoeducativi sugli adolescenti devianti);
- prevenzione terziaria o interventi terapeutici specifici per la cura di individui problematici. ■

Nicola Specchio, medico chirurgo, specialista in Neurologia.
Dirige il Servizio di Neuropediatria e Psicologia Clinica dell'età evolutiva della Diagnostica Specialistica Pediatrica, coordinato dal dott. Armando Calzolari.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

■ CONTRASTARE LA NEOPLASIA DELLA MAMMELLA: RUOLO “CRITICO” DELLE IMMAGINI.

Carla Candia



Il carcinoma mammario è il tumore femminile più frequente nel mondo economicamente sviluppato, e l'incidenza è più alta nei paesi del nord Europa e negli Stati Uniti, con una maggiore incidenza fino a 6 volte rispetto a quella che si osserva nei paesi asiatici; le differenti incidenze sono da attribuire a fattori ambientali e in larga misura dietetici, in funzione dell'apporto di grassi saturi nell'alimentazione e si è osservato un rapido variare dell'incidenza del tumore mammario nelle donne che emigrano da paesi a basso rischio a paesi ad alto rischio, raggiungendo nell'arco di due generazioni la stessa morbilità per tumore mammario di quella osservata nel paese ospite.

Nel nostro Paese vengono diagnosticati ogni anno 30.000 nuovi casi di tumore della mammella, di cui circa la metà nella fascia tra i 50 e i 70 anni, 7-8.000 in età pre-menopausale e 8-10.000 oltre i 70 anni.

Se è vero che tuttora il tumore mammario è la più frequente causa di morte nelle donne in età tra i 40 e i 50 anni, e comunque la più frequente causa di morte per cancro in tutte le età nel sesso femminile, è altrettanto vero che, almeno nel nostro paese, non si deve parlare di aumento della reale incidenza della malattia quanto di effetto dei programmi di prevenzione secondaria e dei programmi di screening ai quali aderiscono, dagli ultimi vent'anni del secolo scorso, la maggior parte delle donne italiane, con aumento dell'identificazione anche di forme potenzialmente non evolutive.

Se infatti consideriamo i fattori di rischio maggiore, che sono la storia familiare e personale, e quelli minori, obesità, radiazioni, menarca precoce e menopausa tardiva, solo quest'ultimo presenta una reale variazione per il trattamento ormonale sostitutivo che, di fatto, prolunga l'esposizione a fattori che, pur non essendo oncogeni di per sé,

promuovono la crescita e l'invasività vascolare.

Per questo è opportuno che le donne che proseguono, dopo la menopausa, un trattamento ormonale spesso con dosi significative anche se decrescenti, vengano sottoposte a controlli medici e strumentali costanti e serrati, per cogliere, nella fase più precoce possibile l'insorgere della malattia della mammella.

Dalla metà degli anni 80 del XX secolo la mortalità assoluta da carcinoma della mammella è in costante diminuzione, nonostante la riduzione della fertilità delle donne italiane, che oltretutto hanno in Europa la più alta età al momento della prima gravidanza (quasi sempre oltre i 30 anni, per fattori non solo economici e di scarse tutele e incentivazioni, ma anche culturali), perdendo pertanto del tutto l'effetto protettivo costituito dalla gravidanza a termine in età giovanile ⁽¹⁾.

La diminuita mortalità è infatti dovuta alla precocità della diagnosi, favorita dagli screening di massa capillari di cui ogni regione italiana si è fatta promotrice, e al miglioramento dei trattamenti integrati chirurgici, radioterapici e chemioterapici, soprattutto quando eseguiti in centri specializzati. L'anatomia patologica ha compiuto enormi progressi, consentendo la diagnosi in biopsie non traumatiche, anche citologiche da ago sottile, la stadiazione linfonodale accurata nel primo linfonodo di drenaggio mammario, spesso localizzato al di sotto del tendine del muscolo pettorale (il cosiddetto "linfonodo sentinella") e la definizione della presenza dei recettori ormonali. Infine ha assunto un ruolo significativo anche la genetica, con il riconoscimento dei (rari, non più del 5%) casi nei quali l'elevato numero di malate nella stessa famiglia sia dovuto a una condizione genetica trasmessa con modalità autosomica dominante (una nota attrice americana si è fatta testimonial di tale condizione, per fortuna, come già detto, non frequente).

I segni clinici della malattia compaiono tardivamente e non sono specifici, se non nelle forme avanzate, pertanto è indispensabile ricorrere a controlli in centri clinici specializzati, che consentano di riconoscere il tumore nella fase pre-clinica di lesione non palpabile, evidenziata solo dalla mam-

mografia, in qualche caso dall'ecografia e, in casi sempre più numerosi, dalla risonanza magnetica con mezzo di contrasto.

La BIOS da oltre 30 anni svolge un ruolo attivo e qualificato nella diagnosi precoce del tumore mammario, con l'esecuzione ogni anno di oltre 7.000 esami di mammografia, di un numero di poco superiore di ecografie mammarie e di circa 300 esami di risonanza mammaria con mezzo di contrasto. Le apparecchiature in uso sono di livello alto, in particolare il mammografo recentemente acquistato consente la tecnica di tomosintesi che rappresenta oggi il più significativo miglioramento nello sviluppo tecnologico della mammografia digitale negli anni recenti. Nell'ultimo decennio sempre più numerose pubblicazioni scientifiche ne dimostrano il beneficio diagnostico, consistente in un notevole aumento dei casi di tumore riconosciuto, se paragonato con l'uso della tecnica mammografica tradizionale, e con la nuova mammografia digitale, a fronte peraltro, di un aumento di esposizione radiante quantificato in circa il 40%; questo dato non è privo di significato medico, soprattutto se si considerano le età relativamente giovanili in cui si inizia a sottoporsi agli esami mammografici ⁽²⁾.

Per questo motivo nel nostro centro si utilizza la tomosintesi solo nei casi in cui la densità elevata e la disomogeneità eterogenea del parenchima



MAMMOGRAFIA IN 3D (TOMOSINTESI MAMMARIA)

mammario possono portare al mancato riconoscimento di lesioni mammarie o creare immagini sospette che richiedono ulteriori indagini per giungere a una conclusione diagnostica.

Il termine tomosintesi fu definito negli anni 70 del Novecento, che videro la nascita della Tomografia Assiale Computerizzata, la TAC e costituisce la combinazione di due parole greche: "tomos", che significa sezione, fetta o taglio, e "synthesis", che indica la fusione di due o più elementi preesistenti, per ottenerne uno nuovo. In questo caso l'applicazione della tomosintesi alla mammografia consente di ottenere immagini quasi tridimensionali ottenute a partire da sezioni sottili con esposizione singola a dosaggio ridotto, che vengono fuse in una stazione di lavoro dedicata.

Le lesioni non palpabili della mammella che vengono rilevate alla mammografia possono essere classificate in tre ampie categorie:

- 1) microcalcificazioni;
- 2) noduli;
- 3) distorsioni dell'architettura parenchimale.

[1] Le microcalcificazioni sono da distinguere dalle numerose calcificazioni benigne che si riconoscono in almeno metà delle mammografie e di cui non si dovrebbe neanche far menzione nel referto (in realtà in genere vengono segnalate, ma con la specificazione aggiuntiva di regolarità o di benignità) e sono tipiche di patologia benigna come le cisti o le infiammazioni dei dotti galattoriferi; le microcalcificazioni maligne possono essere iscritte in una opacità nodulare più o meno irregolare o essere raggruppate e visibili nel grasso come una sorta di nubecola ("via latte"); le dimensioni piccole, tra 0,1 e 1mm., il numero elevato in una piccola area mammaria, la difformità e eterogeneità e l'aspetto ramificato sono segno di patologia maligna; il riconoscimento inoltre prende in considerazione gli esami mammografici precedenti, e la comparsa o l'incremento delle microcalcificazioni costituisce sempre un elemento di diagnosi (a questo proposito preme far rilevare che la crescente trascuratezza degli utenti nel conservare e portare in visione gli esami precedenti - tanto li avete voi..., ci dicono -, rende meno agevole il confronto e non sempre paragonabile la qualità del confronto

stesso, per motivi del tutto banali come il numero dei monitor a disposizione. È una delle tante cattive abitudini importate dalla medicina anglosassone, dove i soggetti esaminati, non ricevendo la documentazione iconografica fonte della relazione scritta, sono obbligati alla fidelizzazione).

[2] I noduli possono essere definiti benigni se hanno limiti netti, specie se su tutta la circonferenza e delimitati da stria trasparente (orletto chiaro di Gross), oppure avere contorni sfumati o spiculati o contenere microcalcificazioni; anche per essi vale l'importanza del confronto con i precedenti personali della paziente e, massimamente, l'ecografia, che riconoscendo il contenuto liquido delle cisti, elimina la necessità di ulteriori approfondimenti (e spesso le cisti aumentano di dimensioni rapidamente, determinando notevole ansia e preoccupazione).

[3] Le distorsioni dell'architettura della mammella sono a volte l'unico segno diretto radiologico; il loro riconoscimento richiede notevole esperienza del medico radiologo.

In qualche caso anche patologie benigne (dette *radial scar*) possono apparire come una distorsione con opacità stellare: il centro chiaro, molto piccolo, dovrebbe consentire la diagnosi differenziale di benignità che in realtà viene ottenuta con una biopsia. ⁽³⁾

Molte immagini nodulari sono causate da patologia benigna come le cisti semplici o complicate e i noduli solidi benigni come i fibroadenomi e i lipomi mammari; l'ecografia, come si è detto, ha un ruolo fondamentale perché riconosce con certezza sempre le cisti e nella maggior parte dei casi la natura benigna dei fibroadenomi; nei casi dubbi l'ecografia è la migliore guida all'esecuzione di un prelievo biotipico ottenuto con ago sottilissimo, più piccolo di quello che si usa nei prelievi di sangue e che viene visualizzato, nonostante la piccolezza, in tutto il suo percorso dalla pelle alla formazione che si vuole analizzare.

Molti AA ritengono che l'ecografia non possa essere usata da sola nella diagnosi precoce dei tumori mammari; in quanto, nonostante si usino apparecchiature sofisticate, l'esplorazione dell'organo non è globale e risente molto delle capacità

ed esperienza dell'operatore, e molte microcalcificazioni, specie se sono contenute nel tessuto adiposo, non vengono riconosciute. Da questo punto di vista è interessante la differenza d'opinione tra gli specialisti giapponesi e italiani (che considerano importantissimo e autonomo il ruolo dell'ecografia, superiore in molti casi alla mammografia nel riconoscere la multicentricità e multifocalità del tumore, le reali dimensioni e la sede reale della patologia da asportare, per il semplice e banale motivo che la posizione distesa della paziente che si sottopone all'ecografia è la stessa che assume al tavolo chirurgico, mentre la mammografia è ottenuta in posizione seduta) e quelli del Nord Europa e USA, dove l'ecografia ha un ruolo minore e secondario.

Alla BIOS l'ecografia della mammella viene fatta da oltre 35 anni, tra i primi nelle strutture sanitarie private a Roma. Per ovviare tuttavia ai limiti espressi, massimamente al rischio di non esplorare tutta la mammella quando essa sia grande e non si abbia la cura di valutarla in diverse posizioni, e alla limitazione nel riconoscere le microcalcificazioni, si è cercato di avere la massima esperienza e dedizione nei medici che eseguono l'ecografia della mammella, quasi tutti specialisti in radiologia e con esperienza di alcuni decenni non solo nell'ecografia mammaria ma anche nella lettura delle mammografie.

Si consiglia a tutte le donne di oltre 40 anni che afferiscono al servizio di diagnosi mammaria di eseguire prima (nella stessa giornata e in momenti molto vicini, ovviamente), l'esame mammografico e poi di portarlo in visione al medico ecografista, esperto, come si è detto, di mammografia, che a tal punto eseguirà l'ecografia utilizzando la mammografia come una "road map" valutando con mag-

giore attenzione i punti "critici". Allo stesso modo, il medico che successivamente dà il reperto scritto dell'esame radiografico, riceve una cartella che contiene l'anamnesi personale e familiare, notizie di precedenti esami e le immagini ecografiche con relazione scritta. Riteniamo importante che siano due medici diversi, anche se di pari competenza ed esperienza, spesso intercambiabili, a valutare la paziente, così che di entrambi gli esami sia fatta una "doppia lettura" specialistica.

La risonanza magnetica nucleare viene usata ormai da oltre un ventennio nella patologia mammaria; i primi studi, effettuati con sequenze varie, dettero risultati controversi e in un primo momento l'esame fu applicato solo allo studio delle protesi mammarie; con l'introduzione della somministrazione endovenosa di mezzo di contrasto, *gadolinio*, l'esame ha dimostrato un ruolo fondamentale e non sostituibile dalle altre più antiche ed economiche metodiche, sia per riconoscere la patologia nei casi difficili e irrisolti dai metodi tradizionali, sia nel riconoscere la reale estensione della malattia e la presenza di altri focolai neoplasici.

L'uso del mezzo di contrasto è fondamentale, perché il riconoscimento si basa sulle caratteristiche di anomala vascolarizzazione che il tessuto patologico assume⁽⁴⁾. L'esame ha un costo intrinseco elevato perché il tempo di esecuzione è lungo, da 15 a 45 minuti, le caratteristiche dell'apparecchiatura devono essere di *campo alto* e le sequenze applicate richiedono un lungo tempo di analisi e valutazione. Per questo, oltre al disagio della paziente per mantenere la posizione prona con braccia sollevate in assoluta immobilità, la metodica viene riservata allo studio di casi selezionati, dopo le metodiche più economiche e tradizionali. ■

Bibliografia

1. R. Bellantone, C.P. Lombardi, C. De Crea. Patologia maligna della mammella Chirurgia Generale Minerva Medica 2008
2. E. Mazzarella, C. Ferranti, F. Bonfantini et al. Valutazione del rischio/beneficio degli esami di mammografia digitale e tomosintesi. Radiologia Medica 2015; vol. p. 623-627
3. E.A. Sickles, C.J. D'Orsi, L.W. Bassett et al. ACR BI RADS mammography 2013 American College of Radiology
4. S. Viganò e P. Panizza Corso monografico di risonanza magnetica mammaria Radiol. Medica 2015 (2) p. 736-793

Carla Candia, medico chirurgo, specialista in Radiodiagnostica. Svolge attività di consulenza nell'ambito del servizio di Diagnostica per Immagini.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641



Squilibrio viennese [foto di Gabriele Pellizzoni]

QUELLA VERA...

L'AMICIZIA RADDOPPIA LE GIOIE E DIVIDE LE ANGOSCE

Francesco Bacone

AIUTARSI A VIVERE

L'UMORISMO È UNO DEI COMPAGNI DI STRADA
DELL'INTELLIGENZA

Piero Angela

SE NON ALTRO SEMPLIFICA

GENERALMENTE, GLI UOMINI PRESTANO FEDE
VOLENTIERI A CIÒ CHE DESIDERANO

Caio Giulio Cesare

UN ATTO DI REALISMO

SE LE PERSONE CREDONO CHE LA MATEMATICA NON
SIA SEMPLICE, È SOLTANTO PERCHÉ NON SI RENDONO
CONTO DI QUANTO LA VITA SIA COMPLICATA

John von Neumann

IMPARARE DALLA CLINICA... PER LA VITA?

NELLA CLINICA COME NELLA VITA, BISOGNA
DUNQUE AVERE UN PRECONCETTO, UNO SOLO, MA
INALIENABILE - IL PRECONCETTO CHE TUTTO CIÒ CHE
SI AFFERMA E CHE PAR VERO PUÒ ESSERE FALSO.

Augusto Murri

■ ASCOLTARE MEGLIO IL CUORE...

Giuseppe Luzi



È, insieme al camice bianco, uno dei simboli del medico. Consente di essere utilizzato come un emblema, quasi magico, della professione. Parliamo dello stetoscopio/fonendoscopio. È il sogno iniziale per ogni studente di Medicina. Metterselo sul collo e “girare” nei reparti con aria professionale... Ma è probabile che molti medici ignorino la storia dello stetoscopio/fonendoscopio, che è ricca di evoluzioni nel tempo.

La storia racconta che lo stetoscopio (vedremo poi la differenza tra i due termini, anche se oggi correttamente si dovrebbe usare solo il lemma fonendoscopio) fu inventato da *René Theophile Hyacinthe Laennec* nel 1816. Sembra che l'invenzione nascesse da un certo imbarazzo derivato dalla necessità di auscultare il petto di una giovane (piuttosto obesa).

Per il contatto diretto dell'orecchio sulla cute venne arrotolato un quaderno formando una sorta di cilindro cavo. Ebbene, Laennec realizzò che appoggiando un'estremità del quaderno arrotolato sul torace e collocando il proprio orecchio all'altra estremità del cilindro, si potevano ascoltare meglio, amplificati, i rumori provenienti dagli atti respiratori del polmone e quelli originati dall'attività cardiaca. Il nome stetoscopio, letteralmente vuol dire guardare dentro il petto, e ha origine da due parole greche: *stethos* "petto" e

skopé "guardare".

Il primo “vero” modello dello strumento era costituito da un cilindro di legno che aveva una piccolo tunnel all'interno. Nel corso degli anni vari cambiamenti, proposti da diversi autori, portarono alla costruzione di nuovi stetoscopi, utilizzando oltre a legno altre sostanze di metallo, avorio o plastiche.

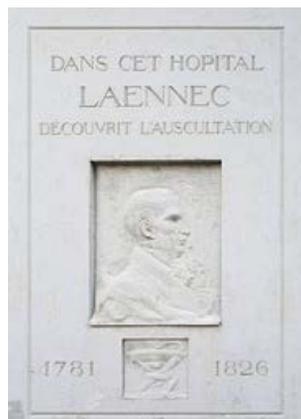
È stato anche ideato uno stetoscopio biauricolare, che però non deve essere confuso con il fonendoscopio che si usa comunemente ai nostri giorni. Infatti il fonendoscopio ha una capsula di metallo che racchiude una membrana vibratile. Questa membrana viene applicata dal medico sui punti da esaminare. La capsula si collega quindi con uno o due tubi flessibili lungo i quali “viaggiano” le onde sonore.

In termini concettuali gli strumenti sono un po' la stessa cosa, e differiscono perché il fonendoscopio ha la membrana vibratile nella capsula mentre lo stetoscopio ne è privo. Gli stetoscopi monoaurali hanno avuto un lungo periodo di applicazione nell'ambito dell'ostetricia (prevalentemente per il rilievo del battito fetale). Il loro uso ai nostri giorni è stato del tutto sostituito dall'impiego di strumenti che usano l'effetto Doppler.

René Theophile-Hyacinthe Laennec (1781-1826) è stato un medico francese dalla vita avven-

turosa e sfortunata. La madre morì di tubercolosi quando aveva cinque anni e necessariamente, essendo il padre non in grado di seguirlo perché impegnato nella professione di avvocato, venne affidato a uno zio medico nella città di Nantes. Dopo un certo periodo di esperienza come chirurgo militare si spostò a Parigi ed ebbe contatti con alcuni importanti clinici del tempo. Si dedicò con impegno all'anatomia patologica e nel giugno del 1804 si laureò. L'invenzione dello stetoscopio prese forma presso l'Ospedale Necker di Parigi. Come riportano diverse fonti alla base della scoperta c'è il forte spirito di osservazione di quest'uomo, intelligente e pronto a correlare le informazioni. Sembra che una mattina avesse visto alcuni ragazzi giocare in modo insolito. Uno di loro poggiava l'orecchio all'estremità di una pertica lunga e sottile. Un altro ragazzo, collocatosi all'altra estremità, utilizzava uno spillo facendo piccole percussioni. Incuriosito dal gioco fu invitato a provare come fosse possibile ascoltare in modo netto e forte il rumore, altrimenti impercettibile, dello spillo.

Fu posta una lapide che ricorda, presso l'ospedale Necker, l'introduzione di questo essenziale strumento dell'attività medica: l'auscultazione.

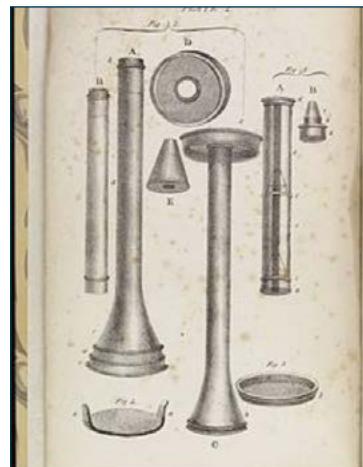


Laennec comunicò la sua invenzione all'Accademia delle Scienze e successivamente venne pubblicato il libro "Trattato sull'auscultazione mediata". Il pregio del suo studio è consistito nell'aver esaminato le diverse sintomatologie, utilizzando il suo strumento, e in particolare aver meglio caratterizzato le patologie del polmone.

I primi stetoscopi, costruiti dallo stesso Laennec erano di cedro e di ebano.



Stetoscopio originale in legno usato da René Théophile Laennec (1820)



Diseases of the Chest di Laennec con illustrazione del suo stetoscopio

Il suo trattato non venne accolto immediatamente con favore ed ebbe, al solito, come accade frequentemente nel mondo medico e della ricerca scientifica in generale, detrattori. L'impegno del lavoro e le polemiche contribuirono a far peggiorare la salute di Laennec che morì in Bretagna, nel 1826, di tubercolosi.

Negli anni Quaranta del XX secolo due autori, Rappaport e Spragne, idearono un modello di fonendoscopio particolarmente efficace, che consentiva di distinguere i suoni ad alta frequenza da quelli a bassa frequenza. Attorno agli anni Sessanta poi, il celebre David Littmann, docente ad Harvard, costruì un modello ancora migliore (ideazione del diaframma modificabile).

Arrivando ai nostri giorni, l'evoluzione tecnica ha consentito di produrre fonendoscopi con sistemi di trasduzione delle onde sonore, in grado di ridurre le interferenze "esterne". In particolare, il XXI secolo vede l'introduzione dei fonendoscopi elettronici (fonendoscopi in grado di amplificare elettronicamente i suoni e quindi anche di registrarli).

Giuseppe Luzi, prof. associato di Medicina Interna, svolge attività di consulenza in qualità di medico internista e specialista in Immunologia Clinica.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

UN TEST SALVAVITA: LA RICERCA DI SANGUE OCCULTO NELLE FECI

Giuseppe Luzi

L'intestino è l'organo deputato all'assorbimento delle sostanze nutritive derivate dall'alimentazione e alla formazione delle feci. È lungo circa sette metri ma la sua estensione può variare ampiamente, da 4-5 metri a oltre dieci. Anatomicamente si distingue un intestino *tenue* (il piccolo intestino costituito da duodeno, digiuno e ileo) e intestino *crasso* (anche definito grosso intestino).

L'intestino *crasso* è formato dal colon destro o ascendente (con l'appendice), dal colon trasverso, dal colon sinistro o discendente, dal sigma e dal retto. Nell'intestino crasso si attua il processo di coprogenesi, meccanismo attraverso il quale si formano le feci.

Il materiale alimentare non digerito, insieme con le scorie e i prodotti dell'escrezione intestinale, ristagna nell'intestino crasso dove si ha il riassorbimento dell'acqua e il consolidamento della massa fecale. Una funzione molto importante del colon consiste proprio nell'assorbimento di acqua ed elettroliti. In generale si ritiene che il volume di liquido proveniente dall'ileo (intestino *tenue*) sia di circa un litro e oltre (fino a quasi due litri) al giorno; questa massa, una volta riversatasi nel colon ascendente, viene ridotta in modo consistente ed eliminata con le feci.

Un ruolo essenziale nell'ambiente del colon è svolto dai numerosi batteri presenti che formano il cosiddetto *microbiota umano intestinale*. Alcuni batteri espletano funzioni utili alla fisiologia dell'organismo e possono sintetizzare vitamine del gruppo B e K. Un ruolo del tutto particolare è dato dal controllo che i batteri esercitano sulla crescita di potenziali microrganismi patogeni, microrganismi che altrimenti potrebbero essere dannosi. In sostanza si realizza una sorta di collaborazione ecologica tra l'organismo umano (che nel colon consente ai batteri di nutrirsi) e la massa di batteri che sintetizzano

alcune sostanze utili all'organismo.

L'assorbimento di acqua e sali nei vasi sanguigni del colon, come abbiamo già detto, permette di conservare il patrimonio dei liquidi corporei e determina la condensazione delle feci. Grazie ai movimenti peristaltici il contenuto fecale viene gradualmente spinto verso la flessura sigmoide e quindi nel retto.

Lo svuotamento (atto della defecazione) è indotto dallo stimolo che provoca il passaggio delle feci nel retto. La distensione della parete determina un complesso atto riflesso che si conclude con la contrazione dei muscoli che formano il pavimento pelvico e con il rilasciamento dello sfintere anale. A questo punto si verifica l'evacuazione delle feci.

Lo studio delle feci è un parametro importante nella semeiotica dell'evacuazione dell'alvo e possono essere acquisite varie utili informazioni per arrivare alle diagnosi possibili. In generale possiamo così riassumere:

- a] le feci hanno colore marrone, dovuto alla conversione chimica della bilirubina (sterco-bilina);
- b] l'odore dipende dalla decomposizione proteica dei batteri;
- c] la morfologia della massa evacuata è di tipo cilindrico e di consistenza soffice (in genere con la dimensione del tratto rettale);
- d] il pH è lievemente alcalino o neutro.

In peso, ovviamente, la massa fecale dipende da diversi fattori ma con una dieta "normale" si ha una produzione fino a 250-300 grammi.

Sangue occulto nelle feci e tumori del colon-retto

Il colon è sede di frequenti patologie. Si ricordano le malattie infiammatorie (rettocolite ulcerosa, la malattia di Crohn, le forme di colite pseudomembranosa), l'angiodisplasia, le varie forme di diverticolosi con o senza diverticolite etc. Di particolare rilevanza epidemiologica è il

carcinoma del colon-retto.

I tumori del colon-retto rappresentano la seconda causa di morte per neoplasia considerando maschi e femmine. Annualmente si ammala in Italia oltre 30.000 persone l'anno e la metà muore per questa malattia. È noto che fattori comportamentali (stile di vita) costituiscono definite condizioni di rischio: dieta ricca di grassi, consumo eccessivo di carni rosse, alcol, ridotta assunzione di fibre, calcio e folati.

Alcuni fattori che influenzano il rischio di contrarre questa malattia sono l'età (di rado inferiore ai 50 aa, ma in giovani adulti è importante considerare la predisposizione familiare valutando anamnesticamente la presenza di parenti di 1° e 2° grado con cancro coloretale non poliposico), poliposi, abitudini di vita (fumo, dieta ricca di grassi e proteine), presenza di malattie infiammatorie croniche.

Dopo i 50 anni è opportuno effettuare ogni due anni la ricerca di sangue occulto nelle feci. Se il campione ha riscontro positivo è necessario effettuare la colonscopia. Si sottolinea ancora la familiarità: se un parente ha sofferto di carcinoma del colon o di polipi è bene anticipare i controlli già molto prima dei 50 anni.

È ormai da alcuni anni che vengono proposti screening per diagnosticare precocemente i tumori del colon-retto, ricorrendo alla ricerca di sangue occulto nelle feci. Questa metodica è molto utile, semplice, e facilmente ripetibile. È opportuno però che sia conosciuta nei suoi pregi e nei suoi "rischi".

Perché si parla di "sangue occulto"? Con il *Fecal Occult Blood Test* [FOBT] viene effettuata la ricerca di sangue che, per definizione, non è visibile a occhio nudo. Quindi le feci non presentano un colore alterato, anche se c'è una minima quantità di sangue. Al contrario, quando il sangue è visibile, i caratteri ematici possono conferire colore rosso (più o meno scuro). Se nelle feci è positiva la ricerca di sangue occulto, il riscontro indica che si è verificato un minimo, spesso recidivante, sanguinamento nel tratto digestivo.

È ovvio che questa piccola perdita ematica,

documentata nelle feci, non consente di fare diagnosi sia sulla natura sia sulla sede del sanguinamento. Ogni tratto del canale alimentare può essere sede del sanguinamento e le patologie possono andare da cause benigne a forme più gravi.

In relazione alla diagnosi precoce di neoplasia del colon esistono dati ormai acquisiti che la sopravvivenza del paziente dipende dallo stadio di malattia al momento della diagnosi. Se la malattia è diagnosticata in forma localizzata la sopravvivenza a 5 anni si aggira attorno al 95% dei casi. In caso di metastasi la sopravvivenza non supera il 9-10%.

Ovviamente non tutti i tumori del colon-retto sanguinano, ma poiché il sanguinamento è un indice significativo per approfondire l'indagine sulla causa che lo determina, il test per la ricerca di sangue occulto è un passo importante per arrivare alla diagnosi precoce.

In questa breve sintesi trattiamo del tumore del colon-retto, ma è naturale che il sanguinamento può verificarsi dalla bocca all'ano-retto, lungo tutto il percorso anatomico. Quindi come si fa a distinguere?

Il laboratorio nella ricerca di sangue occulto nelle feci

Per la ricerca del sangue occulto nelle feci si considerano due test: il *test al guaiaco* (gFOBT) e il *test immunochimico* (iFOBT oppure FIT = *Fecal Immunochemical Test*). Il test al guaiaco è basato sull'ossidazione fenolica del guaiaco ad opera del sangue utilizzando il perossido di idrogeno come soluzione di sviluppo della reazione.

Il gFOBT è limitato dal fatto che la reazione può essere condizionata da presenza di sostanze non emoglobiniche. Questo causa falsi positivi. Inoltre il test al guaiaco presenta un altro limite: non distingue le emoglobine che provengono da varie distretti anatomici del digerente (per esempi sangue che ha origine in bocca, da sfregamento o patologia gengivale, esofago, stomaco). In pratica oggi si utilizza il test immunochimico. Con questo test la reazione riguarda soltanto l'emoglobina umana.

Inoltre, dato importante, non vengono rilevati i sanguinamenti nella parte superiore del digerente.

Questo perché l'emoglobina subisce trasformazioni causate da acidi ed enzimi digestivi. Non è necessaria nessuna dieta pre-test perché il cibo contenente emoglobina animale, come la carne o batteri, enzimi, farmaci e vegetali con attività perossidica non interferiscono con i risultati. In buona sostanza con il test immunochimico si identifica il sangue occulto che ha origine nel colon e nel retto (polipi, neoplasie, diverticoli, ragadi etc.). Poiché il test immunochimico dimostra meno falsi negativi e meno falsi positivi si può anche effettuare l'esame su un solo campione, né sono necessarie restrizioni dietetiche prima di effettuare la raccolta. Ormai è il metodo preferito nei test di screening.

Considerazioni pratiche

Il sangue "occulto" positivo significa cancro del colon? Ovviamente no. In genere il test è positivo attorno al 6% dei casi esaminati, ma questo non vuol dire che siamo sempre di fronte a un tumore o a polipi. Solo in una parte dei casi il sanguinamento indica cancro o polipo. Ne consegue che il soggetto esaminato deve essere sottoposto a colonscopia per una diagnosi corretta.

Il sangue "occulto" negativo significa che non ci sono tumori? Purtroppo una negatività non esclude la presenza di un tumore. I polipi e le neoplasie in fase iniziale possono avere un sanguinamento intermittente. Ne consegue che il test può essere negativo al controllo. Per cogliere il momento con presenza di sangue non c'è altro modo che ripetere periodicamente il test. In caso di polipi, poiché la degenerazione tumorale è abbastanza lenta, si considera accettabile ripetere il

test con metodo immunochimico ogni due anni. Comunque la supervisione del gastroenterologo di riferimento è necessaria per monitoraggio nel tempo e decisioni diagnostiche relative, caso per caso. Questo è particolarmente importante se la persona interessata riferisce modificazione delle proprie "abitudini" intestinali. Soprattutto se si alternano eventi con diarrea e stipsi alternati in soggetti altrimenti con regolari abitudini nell'evacuazione.

Si può fare il test con le emorroidi sanguinanti?

No. Infatti le feci devono essere raccolte quando non sono evidenti sanguinamenti macroscopici. *Esistono farmaci che possono determinare sanguinamento?*

La risposta è sì. Per esempio assunzione di antiaggreganti, anticoagulanti, antinfiammatori etc. Si deve informare la persona interessata e stabilire il momento ottimale per la raccolta delle feci (per esempio sospendendo temporaneamente, se possibile, una terapia), evitando interferenze all'origine di campioni positivi causati non da tumore sanguinante.

Se è presente ciclo mestruale la ricerca si può effettuare?

No. Il test va effettuato dopo almeno 5 giorni dalla scomparsa di perdite ematiche evidenti.

La colonscopia è obbligatoria in presenza di sangue occulto nelle feci?

In linea di massima sì. Alcune persone non vogliono sottoporsi a colonscopia, e chiedono se sono possibili altri approcci diagnostici. Questo è possibile, ma è opportuno ricorrere in prima istanza alla colonscopia standard (salvo casi eccezionali) perché questa indagine consente di effettuare prelievi per studio istologico e asportazione di polipi direttamente, se individuati nel momento stesso durante il quale si esegue l'indagine. ■

La ricerca del sangue occulto nelle feci può essere effettuata tutti i giorni presso la Bios S.p.A di via D. Chelini 39 - Roma.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

I BENEFICI CLINICI DELLA RICERCA: SELEZIONE DALLA LETTERATURA SCIENTIFICA

a cura di *Maria Giuditta Valorani*

IMMUNO-ONCOLOGIA NUOVA IMPORTANTE STRATEGIA CONTRO I TUMORI DEL SANGUE

In Oncologia l'immuno-terapia è il trattamento che punta a stimolare il sistema immunitario del paziente per distruggere le cellule tumorali. Può essere usata da sola o in combinazione con altri trattamenti convenzionali. L'immuno-terapia, "risveglia" il sistema immunitario contro il cancro e rappresenta la quarta strategia che noi abbiamo a disposizione per combattere il cancro, insieme alla chirurgia, radioterapia e alla chemio-terapia. È una disciplina nuova e rappresenterà il "cardine" contro i tumori del sangue. Ne sono convinti gli ematologi, per il 98% dei quali le molecole immunoncologiche innovative sono una risorsa perchè offrono speranza di lunga-sopravvivenza (69%) e rallentano la progressione della malattia (23%), senza dimenticare l'impatto sulla qualità di vita grazie all'assenza di tossicità.

Questi i principali risultati del sondaggio condotto lo scorso novembre a cui hanno risposto circa 250 ematologi, presentati al Senato in un incontro dedicato alle *"Nuove frontiere dell'ematologia e la sfida della sostenibilità. Le prospettive offerte dall'immuno-oncologia"*. La qualità dell'assistenza sanitaria nel nostro Paese, spiega il professor Fabrizio Pane, Presidente della *Società Italiana di Ematologia (SIE)*, "si colloca sopra la media OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico), anche se i livelli di spesa sanitaria sono inferiori ad altri Paesi". Infatti, la Sanità costa agli italiani l'8,8% del *PIL*, Prodotto Interno Lordo, molto meno che agli olandesi (11,1%), ai tedeschi (11%), agli svedesi (11%), ai francesi (10,9%), e la metà che ai cittadini statunitensi (16,4%). La sfida della sostenibilità, avverte, "può però essere vinta solo grazie

all'innovazione, che permette di evitare l'uso non appropriato dei farmaci, e spesso determina benefici economici a lungo termine".

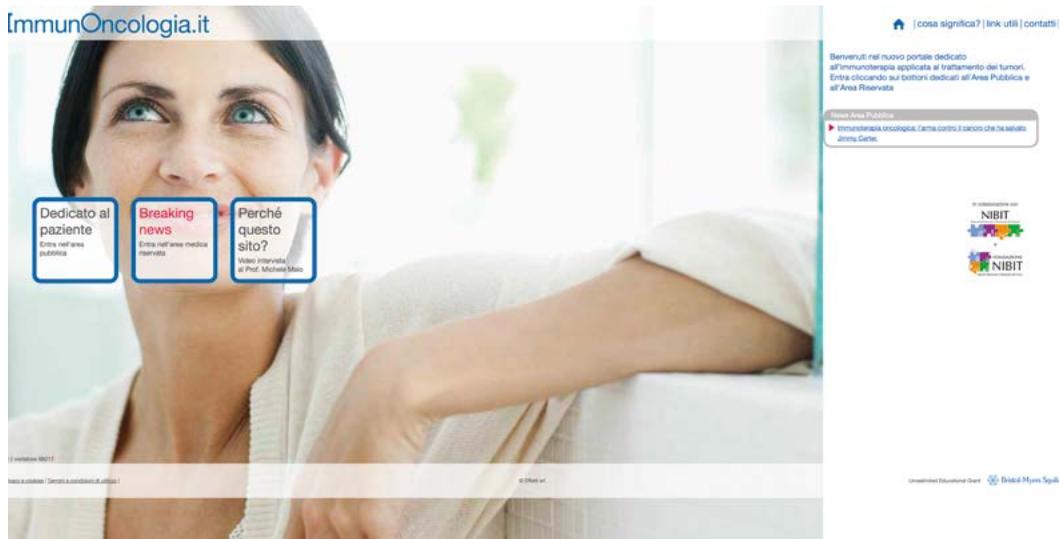
L'immuno-oncologia, affermano gli esperti, sta evidenziando, ad esempio, risultati importanti nel mieloma multiplo, un tumore del sangue che ogni anno in Italia colpisce circa 4.500 persone.

In particolare la nuova molecola sperimentale *"elotuzumab"*, approvata il 30 Novembre 2015 dalla *Food and Drug Administration* americana, ha ridotto in maniera significativa il rischio di progressione della malattia del mieloma multiplo e ha dimostrato un aumento relativo del 44% della sopravvivenza libera da progressione della malattia.

Complessivamente ogni anno circa 28mila italiani sono colpiti dai tumori del sangue, ma sono decisamente migliorati i tassi di guarigione. Per questo, sottolinea il professor Mario Boccardo, direttore del *Dipartimento di Oncologia ed Ematologia, Città della Salute e della Scienza* di Torino, "è essenziale identificare nuove armi che consentano non solo un prolungamento della sopravvivenza, ma anche una buona qualità di vita. In questo senso le prospettive offerte dalla immuno-oncologia sono davvero importanti".

Dello stesso parere il professor Michele Cavo, direttore dell'*Istituto di Ematologia e Oncologia Medica dell'Università degli Studi-Policlinico S.Orsola-Malpighi* di Bologna, secondo il quale "i farmaci immuno-oncologici aprono nuove prospettive di terapia, sia per il loro meccanismo d'azione che permette di controllare con più efficacia la malattia, che per l'ottimo profilo di tossicità che li rende 'partner' ideali di altre terapie target".

È nato un nuovo portale dedicato all'immuno-terapia applicata ai trattamenti dei tumori: <http://www.immunoncologia.it>, un sito che costruisce la base per far veicolare diversi tipi di



informazioni tecniche a 360°, su un campo che sta nascendo oggi (ad esempio sul tipo di sperimentazioni che sono disponibili a livello nazionale). Un sito adeguato per dare informazioni, per far capire a tutti che l'immuno-terapia è una nuova strategia terapeutica importante, ha un futuro estremamente positivo e ha differenze fondamentali da quelle che sono le terapie usate oggi nella pratica clinica. A sottolineare la necessità di una maggiore informazione sui progressi ottenuti è anche la dottoressa Laura Del Campo, responsabile *Affari Generali* della *Federazione Italiana*

delle Associazioni di Volontariato in Oncologia (FAVO) <http://www.favo.it/>: "Le iniziative di informazione dovrebbero essere indirizzate non solo ai clinici, ma anche ai pazienti".

Un'esigenza confermata dagli ultimi dati *Censis*, il *Centro Studi Investimenti Sociali*, sulla base dei quali per un italiano su due (54,3%) i nuovi farmaci rappresentano le innovazioni tecnologiche e sociali che daranno maggiore impulso al cambiamento della vita in Italia nel prossimo futuro.





DIETE "SU MISURA" PER CIASCUNA PERSONA, BASATE SUI PROPRI DATI GENETICI, ENTRO I PROSSIMI CINQUE ANNI

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oby.21381/epdf>

Un rapporto del *Dipartimento di Scienze Nutrizionali*, dell'*University of Texas Austin*, Texas, USA, basato sulle ultime scoperte che legano il genoma al controllo degli impulsi a mangiare e alla capacità di accumulare massa grassa, ci dice che entro cinque anni potrebbero arrivare diete veramente "su misura", basate sul *DNA* di ciascuno di noi. La dottoressa Molly Bray, autrice del rapporto pubblicato su la rivista internazionale *Obesity* ci dice infatti:

"Penso che in cinque anni vedremo le persone

usare una combinazione di dati genetici, comportamentali e di altro tipo per sviluppare piani di management del peso individualizzati".

Inoltre, uno studio israeliano su 800 persone, ricorda la ricercatrice, ha dimostrato recentemente che uno stesso pasto viene metabolizzato in maniera diversa. Diverse ricerche hanno invece legato particolari variazioni nel *DNA* ad una maggiore o minore propensione a mangiare in modo sregolato, e anche il microbioma intestinale è stato identificato come uno dei fattori che giocano un ruolo nel mantenimento del peso. "In futuro, afferma la dottoressa Bray, i pazienti potrebbero unire ai dati sul *DNA* ricavati da un campione di saliva, a quelli ottenuti dai sensori indossabili che registrano attività fisica e livelli di stress. Un algoritmo potrebbe poi elaborare le informazioni fornendo raccomandazioni specifiche per raggiungere l'obiettivo".

"Per ora siamo bravi a far perdere peso ai pazienti sul breve periodo, sottolinea l'autrice del rapporto, ma sul lungo termine le statistiche sono deludenti. È il momento di trovare il modo di usare tutti i dati che abbiamo per ottenere risultati migliori".

PER IL DIABETE DI TIPO 1 USO DI STAMINALI PER CURARE E GUARIRE



In un documento presentato dalla *Società Italiana di Diabetologia (SID)* dal titolo "*Cellule staminali nella terapia del diabete*" http://www.siditalia.it/images/Documenti/Gruppi_studio/Medicina_rigenerativa/Cellule_staminali_e_terapia_del_diabete_Novembre_2015.pdf vengono esaminati tutti i filoni di ricerca sul diabete di tipo 1 in corso nel mondo, da quelli a un passo dalla clinica, a quelli ancora proiettati nel futuro. Dunque, dai risultati presentati si può dedurre che curare il diabete con le cellule staminali è una possibilità, di giorno in giorno più vicina.

Il prof. Lorenzo Piemonti, del *Diabetes Research Institute-IRCCS Ospedale San Raffaele* e coordinatore del gruppo di studio "*Medicina rigenerativa in ambito diabetologico*" della *Società Italiana di Diabetologia (SID)* afferma che: "Questa possibilità è dimostrata dal fatto

che nell'ottobre del 2014 è iniziata la prima sperimentazione nell'uomo per la terapia del diabete di tipo 1, utilizzando cellule produttrici di insulina, derivate da cellule staminali.

Inoltre, sono in fase di 'traslazione' nell'uomo almeno altri tre approcci simili". "Va comunque sottolineato che la medicina rigenerativa con cellule staminali ha la potenzialità non solo di trattare, ma anche di guarire in modo definitivo il diabete", prosegue il diabetologo. "Le cellule staminali, spiega il prof. Piemonti, sono cellule primitive non specializzate, dotate della capacità di trasformarsi in diversi altri tipi di cellule del corpo, attraverso un processo denominato differenziamento cellulare". La *SID* ha costituito nell'ultimo anno un gruppo di studio, dedicato alla medicina rigenerativa in campo diabetologico. "Il primo obiettivo, spiega il prof. Piemonti, è di dare soprattutto informazioni sulle opportunità e limiti attuali della medicina rigenerativa in campo diabetologico. Il secondo obiettivo, è quello di creare una sinergia tra i gruppi con maggiore interesse e competenza in questo settore, per rendere sempre più competitivo a livello internazionale il nostro Paese".

COMPONENTE DELL' OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA POTREBBE COMBATTE L'ARTERIOSCLEROSI E LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Stanley+Hazen++AND+DMB>



Una sostanza naturale che si trova nell'olio extravergine di oliva (specie in quello spremuto a freddo) è efficace nel prevenire le malattie cardiovascolari e curare l'arteriosclerosi. Secondo una ricerca pubblicata sulla rivista *Cell*, tale sostanza, chiamata *DMB*, agisce sulla flora batterica intestinale, impedendo ai microbi che la compongono di produrre molecole tossiche che danneggiano le arterie e provocano arteriosclerosi. La ricerca è stata condotta dal dr. Stanley Hazen del *Department of Cellular and Molecular Medicine*, della *Cleveland Clinic*, Cleveland, Ohio, USA. Il composto *DMB* impedisce che i batteri della flora intestinale producano, dalla digestione di cibi come carne, uova o latticini, sostanze tossiche che provocano l'arteriosclerosi (un indurimento della parete arteriosa che compare con l'avanzare dell'età).

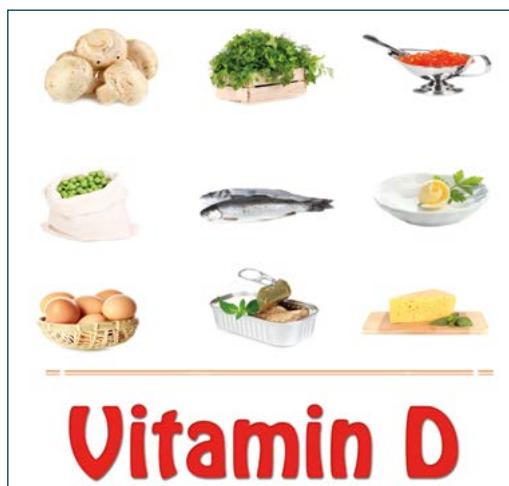
Mangiando in modo eccessivo carne, uova o latticini l'organismo accumula molecole come carnitina e colina. Queste sono trasformate nell'intestino in sostanze tossiche che causano l'arteriosclerosi. A trasformare carnitina e colina sono alcuni batteri della flora intestinale. I ricercatori americani hanno dimostrato che somministrando a topi (sottoposti a una dieta eccessivamente ricca di carne, uova o latticini) il composto *DMB*, è possibile inibire la trasformazione di colina e carnitina, e quindi bloccare la formazione delle molecole tossiche per le arterie. Il risultato è che i topi di laboratorio non si ammalano di arteriosclerosi.

Se verranno ottenuti gli stessi risultati su individui in sperimentazioni (che non tarderanno a partire), conclude l'autore del lavoro, il composto potrebbe entrare in corsa nella lotta ad aterosclerosi e malattie cardiovascolari.

VITAMINA D AIUTA A MIGLIORARE LA FORMA FISICA E A RIDURRE IL RISCHIO DI MALATTIE CARDIACHE

La vitamina D, che è sia vitamina che ormone, aiuta a controllare i livelli di calcio e fosfati nel sangue ed è essenziale per la formazione di

ossa e denti. Prendere integratori con vitamina D non solo aiuta a migliorare la forma fisica e la resa a livello di esercizio, ma anche a ridurre il rischio di malattie cardiache.



Lo hanno verificato i ricercatori della *Queen Margaret University* di Edimburgo, in uno studio presentato alla conferenza della Società di Endocrinologia svoltasi nella capitale scozzese. Già altri studi avevano rilevato come questa vitamina riesca a bloccare l'azione di un particolare enzima (11- β HSD1) necessario per produrre l'ormone dello stress, cioè il cortisolo, che aumenta la pressione del sangue, restringe le arterie e stimola i reni a trattenere acqua. Poichè la vitamina D aiuta a ridurre i livelli di cortisolo, può migliorare quindi le performance fisiche e ridurre i fattori di rischio cardiovascolare. In questo studio i ricercatori hanno somministrato a 13 adulti, abbinati per età e peso, una determinata quantità di vitamina D al giorno o un placebo per due settimane. Si è così visto che quelli che avevano preso la vitamina D avevano una pressione sanguigna più bassa e meno cortisolo nelle urine, rispetto a chi aveva preso solo il placebo. In un test di forma fisica inoltre, quelli con la vitamina D hanno pedalato 6,5 km in 20 minuti con meno sforzo, migliorando la loro prestazione iniziale di 5 km. "Il prossimo passo - precisa la dottoressa Raquel Revuelta Iniesta, una dei ricercatori, è di condurre la sperimentazione per un tempo maggiore e su un campione

di persone più vasto, anche in salute, e su atleti, come ciclisti e corridori".

IN FASE DI SPERIMENTAZIONE UN VACCINO ANTI-ALZHEIMER

Al via una sperimentazione clinica per testare un potenziale vaccino contro l'Alzheimer. Il vaccino, che sarà testato presso la *San Diego School of Medicine* presso la *University of California*, verrà somministrato a 24 adulti con sindrome di *Down*, malattia che condivide con l'Alzheimer l'accumulo di proteine tossiche (beta-amiloide) nel cervello.

Sviluppato dall'azienda svizzera *AC Immune*, <http://www.acimmune.com/en/ad-treatment-and-prevention/>, il vaccino si chiama "*ACI-24*" ed è progettato per indurre nell'organismo la produzione di anticorpi contro gli accumuli tossici del peptide beta-amiloide. Il razionale è che eliminando tali accumuli si possa fermare la malattia o quanto meno rallentarne il suo decorso.

La sindrome di *Down* vede tra le sue tante problematiche anche la formazione nel cervello dei pazienti di 35-40 anni di placche di frammenti di beta-amiloide, e i pazienti hanno un rischio triplo di ammalarsi di Alzheimer.

Il vaccino sarà dunque testato per la prima volta su 24 pazienti con sindrome di *Down* in questa fascia di età. I partecipanti riceveranno il vaccino per un anno e il loro stato di salute sarà monitorato per tutto l'anno successivo. In questa fase sperimentale si cercherà solo di capire se il vaccino è sicuro e ben tollerato da chi lo riceve, ma i test potrebbero già dare qualche anticipazione sulla sua potenziale efficacia nel modificare la progressione della malattia, mediante la rimozione delle placche di beta-amiloide.

NUOVE FORME DI DEPRESSIONE FRA I GIOVANI: DAL GIAPPONE IL FENOMENO "HIKIKOMORI"

Crescono i casi di ragazzi depressi, di adolescenti con forti disagi psicologici spesso collegati all'uso di sostanze stupefacenti, ma

si fanno largo anche 'nuove forme' di malessere tra i teen-ager come il singolare fenomeno '*Hikikomori*' (引きこもり letteralmente "stare in disparte, isolarsi", dalle parole *hiku* "tirare" e *komoru* "ritirarsi" un termine giapponese usato per riferirsi a coloro che hanno scelto di ritirarsi dalla vita sociale, spesso cercando livelli estremi di isolamento e confinamento. Tali scelte sono causate da fattori personali e sociali di varia natura.

Nato in Giappone, ora conta anche migliaia di casi in Italia. È una depressione che "cambia volto", soprattutto nel mondo giovanile, quella sulla quale gli psichiatri puntano i riflettori, avvertendo come al contempo questa patologia stia determinando una "epidemia" pure tra gli anziani.

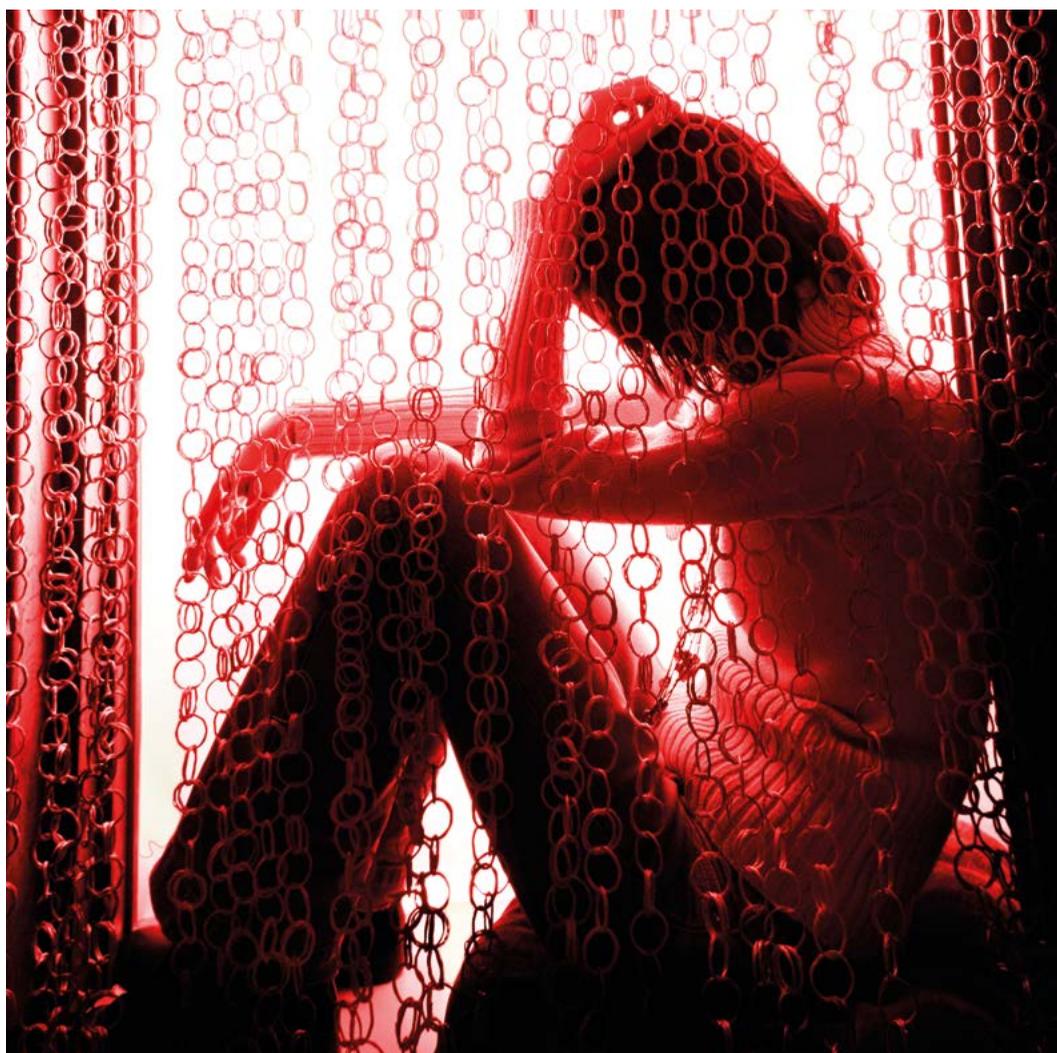
La depressione, avvertono gli esperti in occasione della Conferenza Internazionale "*Depression: State of the Art 2016*" <http://www.amge.it/international-conference-depression-state-of-the-art-2016/> e <http://www.amge.it/wp/wp-content/uploads/2015/11/Programma-26-gennaio-2016-PER-SITO.pdf>, rappresenta una vera e propria emergenza: è la più diffusa malattia al mondo e secondo le stime dell'*OMS Organizzazione Mondiale della Sanità*, solo nel 2015, la depressione ha interessato 350 milioni di persone, più dell'intera popolazione degli Stati Uniti (che conta 321 milioni di abitanti). E proprio in USA, le autorità sanitarie hanno appena emanato delle nuove linee guida in base alle quali ad esempio, ogni donna incinta verrà sottoposta a test psicologico per verificare se soffre di depressione durante la gravidanza o dopo il parto: l'obiettivo è evitare rischi sia per le neo-mamme, sia per i loro neonati.

Ma non basta: secondo le stime, ogni anno circa un milione di persone si toglie la vita a causa di questa condizione. E ad essere colpiti sono sempre di più anche gli anziani, che registrano un rischio doppio di patologia depressiva e suicidio. Le persone anziane con depressione sono inoltre più spesso bersaglio di infarto (dal 30 al 60% dei casi), malattie coronariche (sino

al 44% dei soggetti), cancro (sino al 40%) e forme di demenza come Alzheimer e Parkinson (circa il 40%). Una patologia la cui incidenza sta aumentando pericolosamente, dunque, e che nel caso dei giovani assume forme diversificate: "Il disagio psicologico tra i ragazzi è in aumento, - afferma lo psichiatra dr. Alfredo Carlo Altamura dell'*Università di Milano*, - e le cause sono varie, da quelle familiari, alla scuola. Le forme di depressione giovanile vengono oggi riconosciute prima, ma quello che preoccupa è anche l'aumento negli ultimi anni dei giovani che abusano di sostanze e alcol, sviluppando patologie psicologiche correlate".

Ma ad imporsi, in termini numerici, sono pure forme di malessere "inedite": in Giappone li chiamano "*Hikikomori*" e sono ragazzi che, ad un certo punto, decidono di tagliare i ponti con il mondo esterno, verso il quale sviluppano fobia e odio, rinchiudendosi letteralmente nella propria stanza o casa per mesi o anni, avendo come unico collegamento col mondo la *Rete*.

In Giappone, dal 2000 ad oggi, i casi noti sfiorano il milione, ma anche in Italia il fenomeno è in allarmante crescita: i giovani "*Hikikomori*" nel nostro Paese, secondo stime recenti, sarebbero tra i 20 ed i 30mila. Sito italiano <http://www.hikikomoriitalia.it/>. ■



HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO

<i>Carla Candia</i>	Specialista in Radiologia, Radioterapia e Medicina Nucleare
<i>Ludovico Caperna</i>	Specialista in Ortopedia e Traumatologia
<i>Giuseppina Di Folco</i>	Specialista in Odontoiatria
<i>Francesco Leone</i>	Specialista in Malattie Infettive
<i>Giuseppe Luzzi</i>	Prof. Ass. di Med. Interna - Spec. Allergologia e Imm. Clinica
<i>Giorgio Pitzalis</i>	Specialista in Gastroenterologia e Pediatria
<i>Gianrico Prigiotti</i>	Specialista in Urologia e Andrologia
<i>Nicola Specchio</i>	Specialista in Neurologia
<i>Maria Giuditta Valorani</i>	PhD, Research Associate, Queen Mary University of London - UK

MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE - PALESTRA MEDICA



FISIOTERAPIA



LINFODRENAGGIO MANUALE VODDER



ONDE D'URTO



GRUPPO SPECIALISTICO SPINALE



HILTERAPIA (LASER AD ALTA POTENZA)



PALESTRA MEDICA



TAPING KINESIOLOGICO



PODOLOGIA E ORTESI PLANTARE



•• BIOS SPA

DIAGNOSTICA SPECIALISTICA PEDIATRICA

UN TEAM DI SPECIALISTI A 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
- NEUROPIEDIATRIA PSICOLOGIA CLINICA DELL'ETÀ EVOLUTIVA
- ODONTOIATRIA
- OFTALMOLOGIA
- ORTOPEDIA
- OTORINOLARINGOIATRIA
- UROLOGIA

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

- ECOGRAFIA
- RADIOLOGIA
- RMN
RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE
- TC - TOMOGRAFIA
COMPUTERIZZATA PEDIATRICA