

DIAGNOSTICA



BIMESTRALE DI INFORMAZIONE E AGGIORNAMENTO MEDICO

N. 4 - 2016

- ▶ La rinite in età pediatrica
- ▶ Glifosato: il perché di un allarme
- ▶ Il prepuzio, la fimosi e la circoncisione





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, Ecocolordoppler
- Ecografia ginecologica:

sovrapubica, endovaginale

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

■ DIAGNOSTICA SPECIALISTICA

Direttore Sanitario

Dott. Francesco Leone

- Allergologia
- Andrologia
- Angiologia
- Audiologia
- Cardiologia
- Dermatologia
- Diabetologia e malattie del ricambio
- 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



La rinite in età pediatrica

Federica Rota

7



La medicina estetica. Belli si nasce... ma si può diventare

Andrea Manfredi

11



A TUTTO CAMPO

Glifosato: il perchè di un allarme

Giorgio Pitzalis

16



Postura e movimento: responsabilità delle calzature non idonee

Lelio R. Zorzin - Silvana Francipane

19



IL PUNTO

Il prepuzio, la fimosi e la circoncisione

Fabio Ferro

22



IMPARARE DALLA CLINICA

Traumi da fitness

Ludovico Caperna

32



LEGGERE LE ANALISI

Gli esami di laboratorio per lo studio della coagulazione del sangue

Paola Manzi

36



NOVITÀ PER IL MEDICO

Certezza diagnostica in Allergologia

Paolo Macca

39



FROM BENCH TO BEDSIDE

a cura di *Maria Giuditta Valorani*

42

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:

Ludovico Caperna, Fabio Ferro, Silvana Francipane,

Giuseppe Luzi, Andrea Manfredi, Paolo Macca,

Paola Manzi, Giorgio Pitzalis,

Federica Rota, Giuditta Valorani, Lelio R. Zorzin.

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

TMB STAMPA srl

Viale Alexandre Gustave Eiffel 100

Commercity Isola M24

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 ottobre 2016

BIOS S.p.A.

Struttura Sanitaria Polispecialistica

Via D. Chelini, 39 - 00197 Roma

Dir. Sanitario: *dot. 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.

IL FENOMENO MIGRATORIO E LA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE INFETTIVE

Giuseppe Luzi



Tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio degli anni Novanta del XX secolo in Italia si comincia ad affrontare con un approccio più consapevole il tema della migrazione. Sono gli anni nei quali il fenomeno diventa "più visibile", con una percezione nuova sia a livello dei mass media sia a livello degli organi istituzionali.

Viene istituita per la prima volta una commissione ministeriale con lo scopo di affrontare il tema della salute dei migranti. Sempre all'inizio degli anni Novanta, nella consapevolezza che il fenomeno migratorio avrebbe nell'immediato futuro assunto carattere di eccezionalità rispetto a un passato anche recente, nasce una "vera" medicina delle migrazioni e, in Italia, è fondata la *Società Italiana di Medicina delle Migrazioni* (S.I.M.M.). Ora, dopo oltre trent'anni, nel mezzo di una crisi globale socio-politica, la migrazione è uno dei

temi duri che gli Stati devono affrontare sia per contenere i problemi a brevissimo termine (soccorso, assistenza immediata, distribuzione territoriale dei migranti) sia per una gestione a medio-lungo termine, tenendo in considerazione la reale difficoltà di armonizzare le politiche europee sotto il profilo economico, gestionale e di progettualità, sia per mettere in atto interventi in grado di contenere il fenomeno ai nostri giorni drammaticamente acuitosi e sostanzialmente inarrestabile.

Uno dei punti critici nel fenomeno migratorio è l'assistenza sanitaria. Assistenza intesa non solo come primo soccorso, ma come intervento in doppia valenza: proteggere una popolazione "debole", che approda sulle coste europee e in Italia in particolare, e salvaguardare la popolazione che "accoglie" per le inevitabili difficoltà nel controllo delle diffusione delle malattie trasmissibili. Vari approcci, di volontariato,

istituzionali, con master universitari, convegni etc. sono stati messi in atto con il fine di individuare, laddove possibile, le caratteristiche di diagnosi e gestione clinica in popolazioni che provengono da territori lontani e che hanno abitudini “sanitarie” non certo omogenee. Non dobbiamo dimenticare l’entità delle cifre che riguardano la migrazione sia sotto il profilo quantitativo sia sotto il profilo qualitativo. Il “Dossier Statistico 2015” a carico della IDOS riporta testualmente: “Nel 2014 i migranti nel mondo (232 milioni nel 2013 secondo l’Onu) sono giunti probabilmente a sfiorare i 240 milioni, con una incidenza superiore al 3% sulla popolazione mondiale.

Movimenti migratori di una tale entità obbligano a riflettere sulle disuguaglianze che attraversano il pianeta: sono 1,2 miliardi le persone che sopravvivono con un reddito al di sotto di un dollaro giornaliero (Rapporto UNDP). Del resto, ancora nel 2014 il 48,0% della ricchezza globale è concentrato nelle mani dell’1,0% più ricco della popolazione mondiale, il 46,5% è detenuto da un quinto di essa, mentre il restante 80,0% della popolazione deve vivere con il 5,5% della ricchezza globale (Rapporto Oxfam)”.

Del tutto recentemente (maggio 2016) si è svolto inoltre il XIX Congresso Nazionale SIMM sul tema “Persone e popoli in movimento. Promuovere dignità, diritti e salute” [Torino, 11-14 maggio]. In questo contesto sono stati trattati diversi temi sia sotto il profilo di singole esperienze territoriali sia mediante analisi di progetti e norme di legge.

Ne deriva senz’altro una mole di dati utile e utilizzabile, ma anche l’evidenza di una certa frammentarietà nell’approccio al tema salute dei migranti. Da varie fonti della letteratura, con buona approssimazione sappiamo inoltre che all’inizio del XXI secolo, a livello mondiale, hanno lasciato il proprio paese circa 175 - 180 milioni di persone e che dopo circa 12 anni la cifra ha superato i 230 milioni

(più o meno il 3% della popolazione mondiale). Calcolando il fenomeno sui grandi numeri alcune stime danno circa 400 milioni di migranti al 2040. Queste cifre sono tutto sommato note e non “spaventano” più, sono entrate nella consapevolezza della fase storica che viviamo.

Ma ci forniscono anche gli strumenti per una configurazione della complessità del dramma migratorio nella sua estensione territoriale e nell’implicazione “essenziale” riguardante il fattore umano. Un punto critico tra i tanti, che deve essere affrontato con immediata efficacia, concerne lo stato di vaccinazione dei migranti e quanto è possibile e si deve fare per “coprire” questo aspetto essenziale nella prevenzione delle malattie infettive. Ovviamente l’OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) è ben consapevole del problema e dei suoi aspetti. Ma sappiamo che la cinghia di trasmissione delle buone intenzioni non raggiunge sempre lo scopo che si è prefissato.

Basti pensare al blocco delle frontiere e a quello che ne consegue con il formarsi di campi di raccolta provvisori e di difficile gestione, anche sotto il profilo dell’ordine pubblico e delle condizioni igienico-ambientali. Ma questa è storia nota. Limitiamoci in questa sede ad analizzare alcuni punti nello specifico contesto delle vaccinazioni e della prevenzione delle malattie infettive. Possiamo dire innanzi tutto che i dati sulla copertura vaccinale sono in genere limitati e comunque spesso frammentari.

A quanto noto non esiste un approccio che si giovi di una metodologia sistematica per acquisire informazioni con statistiche confrontabili. Manca frequentemente la documentazione sanitaria di ciascun individuo migrante, in relazione alle procedure effettuate nel paese di provenienza o di origine. Maggiore difficoltà mostrano in particolare le conoscenze specifiche proprio nel controllo degli immigrati irregolari.

Quando ci si riferisce a malattie infettive trasmis-

sibili e al controllo vaccinale ben si comprende come l'argomento costituisca una sfida formidabile, sia nell'approccio "informativo" sia nel contesto "operativo" che prevede l'azione sul campo (individuazione dei casi, test di screening, conoscenza dello stato vaccinale, messa in atto di programmi vaccinali di completamento e/o di attuazione primaria in età pediatrica e nell'adulto).

Già in un lavoro del 2011, quindi non recente, su *Italian Journal of Public Health* (Bisoffi Z, Panebianco R.) gli autori, dopo una revisione dei dati epidemiologici analizzati concludono: "Il quadro presentato è necessariamente frammentario e incompleto. I motivi risiedono essenzialmente in una differenza nell' "*health seeking behaviour*" delle popolazioni immigrate rispetto agli italiani. In particolare le malattie infettive e parassitarie, pur presenti e significative, possono non essere causa di richiesta di cura se non causano manifestazioni acute... Infine, benchè il rischio rappresentato dagli immigrati per la popolazione autoctona sia assolutamente trascurabile, contrariamente a talune enfatiche mediatiche, non può sfuggire che il controllo adeguato delle malattie infettive rappresenta anche un interesse generale". In questo ambito, quindi, nel discernere tra approccio diagnostico e intervento vaccinale, si colloca senz'altro un'area di azione efficace proprio con l'adozione di procedure finalizzate alla copertura vaccinale del migrante.

Dobbiamo anche riconsiderare, soprattutto alla luce della "nuova" migrazione, che l'effetto "migrante sano" deve essere, almeno in parte, rivisto e riconsiderato.

Una teoria, ma forse un luogo comune, interpreta il migrante come uomo o donna sani, dal momento che solo gli individui sani e forti possono affrontare il difficile percorso della migrazione. Se questo è vero, e indubbiamente in gran parte è vero, tuttavia la domanda che nasce spontanea è: quanto resiste il

migrante nel tempo? È evidente che lo stesso sforzo migratorio e le non certo facili condizioni di vita, la precarietà oggettiva persistente per lungo tempo, lo stato prolungato di "irregolarità" determinano un costante stato di stress psico-fisico con implicazioni sul sistema immunitario e un conseguente "indebolimento" che rende la persona più facilmente suscettibile a patologie infettive (non considerando le condizioni di scarsa igiene e sovraffollamento).

Morbillo, difterite, influenza, pertosse, varie infezioni respiratorie acute sono facilmente diffusibili quando c'è un marcato sovraffollamento, scarse condizioni igieniche e alimentazione carente. Grande importanza hanno poi la tubercolosi e l'epatite B. Naturalmente l'infezione HIV ha la sua valenza come malattia sessualmente trasmissibile e in tal senso particolare attenzione va posta alla donna, che subisce con frequenza violenza sessuale e non eccezionalmente è in stato di gravidanza al momento dell'arrivo al termine del percorso migratorio. Sempre nell'ambito dell'individuazione precoce di patologie infettive e delle procedure vaccinali di completamento un'attenzione specifica va rivolta alla popolazione dei minori che non di rado "viaggiano" soli e si trovano alla mercè di varie circostanze ambientali non certo favorevoli.

In Italia gli schemi vaccinali hanno in pratica azzerato l'incidenza di patologie quali il tetano, la difterite, la poliomielite e determinato una marcata riduzione di infezioni come la pertosse e l'epatite da virus B.

Patologia, quella da epatite B, in pratica non diagnosticabile nel nostro Paese in età inferiore ai 30 anni. Il problema delle vaccinazioni non si pone nei soggetti con regolare immigrazione che, afferendo al nostro servizio sanitario nazionale, sono sostanzialmente equiparati ai cittadini italiani. Il problema, come abbiamo sopra illustrato, riguarda

l'accesso di nuovi migranti e la valutazione dello stato di salute all'ingresso. I bambini costituiscono la popolazione più "debole".

La linea di intervento, in questo caso, consiste nel sottoporre i bambini a verifica sierologica nel pool delle vaccinazioni certificate: questo dato permetterebbe una razionalizzazione nell'impostare il calendario vaccinale di completamento. In alternativa si deve attuare la procedura vaccinale completa partendo dalla prima somministrazione.

Poichè esistono varianti di indirizzo vaccinale nei servizi sanitari dei paesi dai quali proviene la migrazione, l'OMS prevede un intervento "forte" per la vaccinazione contro poliomielite, l'uso del vaccino anti-pertosse e anti-morbillo, l'obbligatorietà per la tubercolosi. In Italia, si attua anche la vaccinazione contro l'epatite A nei bambini, considerati a rischio. Per mettere in atto una procedura efficace, sostanzialmente mirata a evitare i test sierologici, quando si hanno individui con vaccinazioni incomplete o del tutto sconosciute, alcuni punti acquisiti sono riassumibili nel completamento del ciclo difterite, tetano, pertosse con trattamento per anti-morbillo, rosolia e parotite dopo il primo anno di vita.

Per la poliomielite è opportuno completare lo schema con antipolio tipo Salk mentre il trattamento con anti-Hib e anti-epatite B è consigliabile per soggetti provenienti da aree dove non vengono offerti questi vaccini. Nel nostro paese il trattamento antitubercolare con il BCG non è ritenuto opportuno. Alcuni punti specifici riguardano, per esempio, la rosolia: in Italia i casi di rosolia congenita si verificano essenzialmente in figli di donne non italiane.

La vaccinazione MPR (morbillo, parotite, rosolia) va proposta a tutti gli adulti e, in particolare, alle donne che non riferiscono di aver avuto rosolia e che sono ancora in età fertile. Equivalente l'approccio per l'epatite B, con la vaccinazione da estendere a tutta

la popolazione adulta (meglio se con precedente esame sierologico). Anche in questo caso la priorità riguarda le donne in età fertile. Un ulteriore gruppo "a rischio" riguarda la popolazione nomade, e in particolare i bambini nomadi.

I bambini nomadi appartengono a gruppi familiari frequentemente senza fissa dimora ed è pertanto opportuno che l'intervento sanitario sia in forma "attiva" nel tentativo di individuare i singoli nuclei familiari anche per favorire una raccolta utile della specifica documentazione. Per il "pool" vaccinale è consigliabile la copertura classica esavalente, DT/DTP/DTP-IPV, a seconda del caso, Meningococco C e pneumococco, MPR-Varicella. HPV alle bambine dai 10 anni d'età [Ferro A., Chiamenti G. IJPH 2011; 3 (suppl.3): S39-S47]. Esistono numerose pubblicazioni che affrontano il problema dei migranti sotto il profilo sanitario e assistenziale e anche a livello istituzionale (Ministero della Salute - Istituto Superiore di Sanità) sono facilmente reperibili informazioni dettagliate.

Un pregevole lavoro, accessibile on line, aggiornato al 2015 e ricco di preziose informazioni riguarda "L'accesso alle cure della persona straniera: indicazione operative" [Ist. Superiore di Sanità-Ministero della salute]. Il testo (a cura di A.M. Luzi et al.) consente una lettura facile sulle modalità e attuazione per l'accesso alle cure del migrante.

Per chi è interessato ad una visione real time del fenomeno migrazione è di particolare interesse il lavoro di Max Galka che on line descrive varie mappe del processo migratorio fornendo una efficace sintesi grafica [metrocosm.org/global-immigration-map] (fig. 1).

Un ulteriore approccio informativo in particolare sul problema dei rifugiati (**rifugiato politico** è un termine giuridico con il quale si indica chi è fuggito o è stato espulso dal suo paese originario a causa di discriminazioni politiche, religiose, razziali, di nazionalità, o perché appartenente ad una categoria sociale di per-

sone perseguitate, o a causa di una guerra presente nel suo Paese, e trova ospitalità in un Paese straniero che **riconosce legalmente** il suo status) si ottiene dal sito, veramente pregevole, *therefugeeproject.org* (fig. 2).

In questo sito è riportata una mappa temporale “dinamica” relativa alle migrazioni dei rifugiati a partire

dal 1975. La mappa copre il periodo 1975-2015 (40 anni) ed è ricca di informazioni anche per quanto riguarda la percentuale di rifugiati nei vari paesi presi in esame.

Le informazioni sono acquisite dall’ONU e dall’Alto Commissariato per i rifugiati. ■



(Fig 1) Mappa estratta dal sito metrocosm.com con indicazione dei vari flussi migratori.



(Fig 2) Esempio di mappa estratta dal sito therefugeeproject.org

LA RINITE IN ETÀ PEDIATRICA

Federica Rota



Nel mese di aprile 2016, presso l'Hotel Ritz di Roma è stato organizzato un incontro di aggiornamento dedicato in modo particolare ai medici pediatri, nell'ambito delle iniziative riguardanti il "polo pediatrico" nato presso la Bios alcuni anni fa e attivamente operante. Complice l'inizio della stagione primaverile e delle principali fioriture, si è parlato della rinite in età pediatrica e degli aspetti diagnostico-terapeutici ad essa connessi, sottolineando ancora una volta l'impegno della Bios nel campo della formazione e aggiornamento medico. Di seguito vengono riportati i punti più importanti trattati nel convegno e relativi

ai vari aspetti diagnostico-terapeutici.

La rinocongiuntivite allergica è una patologia della mucosa nasale e congiuntivale indotta da un'inflammatione IgE-mediata conseguente ad esposizione allergenica.

La rinite allergica, in particolare, è un problema sanitario globale in continuo aumento in tutto il mondo: colpisce dal 5 al 35% della popolazione, con una massima incidenza in età adolescenziale, condiziona la vita sociale dei pazienti influenzando sul rendimento scolastico e lavorativo e, infine, determina costi economici rilevanti.

La prevalenza in Italia ai 6-7 anni è del 6,3% salendo al 15,6% dai 13 ai 14 anni di-

mostrando un trend in crescita. Tra i fattori di rischio, oltre alla predisposizione genetica, occorre menzionare le condizioni socio-economiche, la dimensione familiare e l'ordine di genitura (essere primogenito), l'ambiente urbano, l'esposizione ad inquinanti ambientali outdoor ed indoor, l'esposizione a fumo di tabacco durante la gravidanza e nel primo anno di vita, l'esposizione agli allergeni perenni indoor, la storia personale di infezioni o di atopia, la nascita durante la stagione polinica, il ritardo nella scolarizzazione (≥ 4 anni), l'obesità, l'uso di farmaci e le variazioni climatiche^[1].

Tra la moltitudine dei lavori che ha analizzato l'influenza dei diversi fattori ambientali, nel favorire l'espressione clinica della malattia, è stato emblematico un recente studio finlandese su una larga coorte di bambini sani che, contrariamente all'atteso, ha riscontrato che una precoce introduzione degli alimenti complementari al latte materno non solo non aumenta il rischio di sviluppare malattie allergiche a 5 anni di età, ma addirittura sembrerebbe diminuirlo^[2]. Ancora contrariamente all'atteso, un altro lavoro sulla stessa popolazione finlandese ha evidenziato che, in bambini con familiarità allergica, l'aver animali in casa fin dalla nascita riduce, paradossalmente, il rischio di sviluppare malattie allergiche a 12 anni di età^[3].

Sintomi tipici della rinite allergica sono: rinorrea, ostruzione nasale, prurito nasale, starnutazione; quando vi è anche la presenza della sintomatologia congiuntivica questa è caratterizzata da lacrimazione e prurito oculare. I sintomi sono reversibili spontaneamente o con appropriato trattamento.

Gli allergeni più frequentemente in causa sono le Graminacee, la Parietaria, l'Artemisia, l'Ambrosia, l'Olivo, la Betulla con prevalenze diverse in base alla distribuzione geografica ed infine gli acari e gli animali domestici. In rapporto con l'allergene in causa, ci sono inoltre altre importanti differenze nelle manifestazioni cliniche: i sintomi legati all'allergia agli acari sono tipicamente più espressi nella stagione autunno-invernale (ambienti chiusi) e a contatto con il materiale lettereccio, mentre nel pollinosico i sintomi ricorrono a ogni primavera e sono più espressi all'aria aperta.

Oltre a questo, nella rinite da pollini prevalgono i sintomi "irritativi" (starnuti, abbondante secrezione acquosa nasale, iperemia/prurito congiuntivale e al palato molle), mentre in quella da acari prevalgono i disturbi ostruttivi. Infine, è ben noto che l'allergico all'acaro presenta la sintomatologia soprattutto al risveglio, quando "appoggia i piedi giù dal letto" (e non durante le ore del sonno, come si potrebbe ritenere), mentre il pollinosico manifesta la sintomatologia rinitica specialmente fuori casa e con diversa intensità in rapporto alle variabili concentrazioni del polline durante l'arco della giornata.

Un aspetto estremamente importante in ambito pediatrico è la progressione e/o la coesistenza con l'asma; è pertanto estremamente importante che il bambino con rinocongiuntivite allergica abbia una diagnosi e una terapia precoce per interferire sulla progressione della malattia allergica, la cosiddetta "marcia allergica". Nel contempo deve essere valutata l'eventuale coesistenza dell'asma.

Nel differenziare le varie forme di rinite

nel bambino va ricordato che in età prescolare sono più frequenti le forme infettive e nelle età successive quelle allergiche.

È bene infatti sottolineare che nell'età prescolare i fattori che incidono sul naso "sempre chiuso" sono molteplici; tra i primi le infezioni respiratorie ricorrenti e le alterazioni anatomiche, come l'ipertrofia adenoidea e le parafisiologiche o scorrette conformazioni del maxillo-facciale con secondario, più o meno marcato, palato ogivale e strettezza delle cavità nasali.

La congiuntivite allergica, rappresenta la manifestazione più comunemente associata alla rinite e interessa circa la metà dei pazienti, soprattutto quelli con rinite da pollini o da epiteli di animali.



Un'altra manifestazione relativamente comune, che troviamo associata alla rinite allergica primaverile, è la cosiddetta sindrome orale allergica (SOA) che si caratterizza per la comparsa di disturbi alla mucosa orofaringea a seguito dell'ingestione di frutta e altri vegetali crudi: pizzicore, bruciore, prurito, fino a un lieve edema alle labbra.

Questa condizione è dovuta alla sensibilità allergica verso panallergeni condivisi tra i pollini e alcuni vegetali. Il più delle volte il fastidio avvertito è lieve e non espone a rischi di gravi reazioni sistemiche; in ogni caso non impedisce di mangiare la frutta cotta, in quanto queste proteine sono denaturate anche dal calore.

La diagnosi di rinite allergica si basa sulla concordanza tra dati clinici suggestivi e test diagnostici. I test cutanei (skin prick test) rappresentano l'indagine diagnostica di primo livello per la facile applicabilità, sensibilità, specificità e costo economico contenuto.

La ricerca di IgE allergene specifiche su siero potrà essere indicata in caso di discordanza tra anamnesi e test cutanei, o marcato dermografismo o dermatite atopica diffusa o ancora in pazienti in terapia con farmaci antistaminici.

Per la diagnosi differenziale delle varie forme di rinite, sia nell'adulto che nel bambino è importante prendere in considerazione l'endoscopia nasale a fibre ottiche e la citologia nasale. La **citologia nasale** è una metodica non invasiva che riveste particolare utilità per distinguere i vari tipi di rinopatie sia nell'adulto che nel bambino e consente dunque di stabilire una terapia mirata ed efficace in quei pazienti che presentano il cosiddetto "naso ribelle".

Grazie a questo esame è possibile differenziare le rinopatie infiammatorie da quelle infettive, le rinopatie allergiche da quelle non allergiche e le rinopatie batteriche da quelle virali e micotiche. Per quanto riguarda le forme allergiche la prevenzione ambientale è

una misura sempre utile da adottare a seconda dell'allergene in causa. In particolare per quanto riguarda l'acaro della polvere sembrerebbe più indicato un approccio globale che comprende il controllo dell'umidità e della ventilazione dell'ambiente, l'uso di adeguati coprimaterassi e copricuscini e di aspirapolveri con filtri HEPA.

La terapia farmacologica della rinite allergica deve essere impostata considerando la severità e la durata dei sintomi, l'efficacia, la disponibilità e il costo dei farmaci e le scelte del paziente. È proposto un approccio graduale in base alla severità e alla durata dei sintomi.

Occorre ricordare che gli antistaminici agiscono prevalentemente sul sintomo rinorea e prurito nasale mentre gli steroidi nasali topici sono più efficaci sul sintomo ostruzione. Gli antistaminici e gli steroidi topici nasali sono pertanto i farmaci cardine della terapia della rinite allergica.

Gli antileucotrienici possono essere utilizzati se coesistono sintomi di asma bronchiale; e possono migliorare il beneficio ottenuto con la terapia con antistaminici e/o steroidi topici. L'immunoterapia specifica

è il solo trattamento che permette attraverso una modulazione del sistema immunitario del paziente di alterare il corso naturale della rinite allergica e di ottenere la remissione per lungo tempo. L'ITS può essere somministrata per via sottocutanea (SCIT) o sublinguale (SLIT). La prescrizione dell'ITS richiede una precisa diagnosi di malattia IgE-mediata valutando la correlazione tra sensibilizzazione e sintomi.

Per utilizzare al meglio l'immunoterapia specifica soprattutto in quei soggetti "polisensibili" che altrimenti verrebbero sconsigliati dall'effettuare tale approccio terapeutico oggi possono essere impiegate metodiche di laboratorio estremamente nuove e sofisticate come l'Allergene Microarray.

Le nuove tecniche di diagnostica molecolare consentono di definire meglio il profilo allergenico del singolo paziente e questo risulta di estremo interesse poiché discriminando tra co-sensibilizzazione e cross-reattività è possibile scegliere l'immunoterapia più idonea per il singolo paziente con risultati sicuramente migliori rispetto al passato. Vedi anche il nuovo test ISAC in questo numero ("Novità per il medico"). ■

Bibliografia

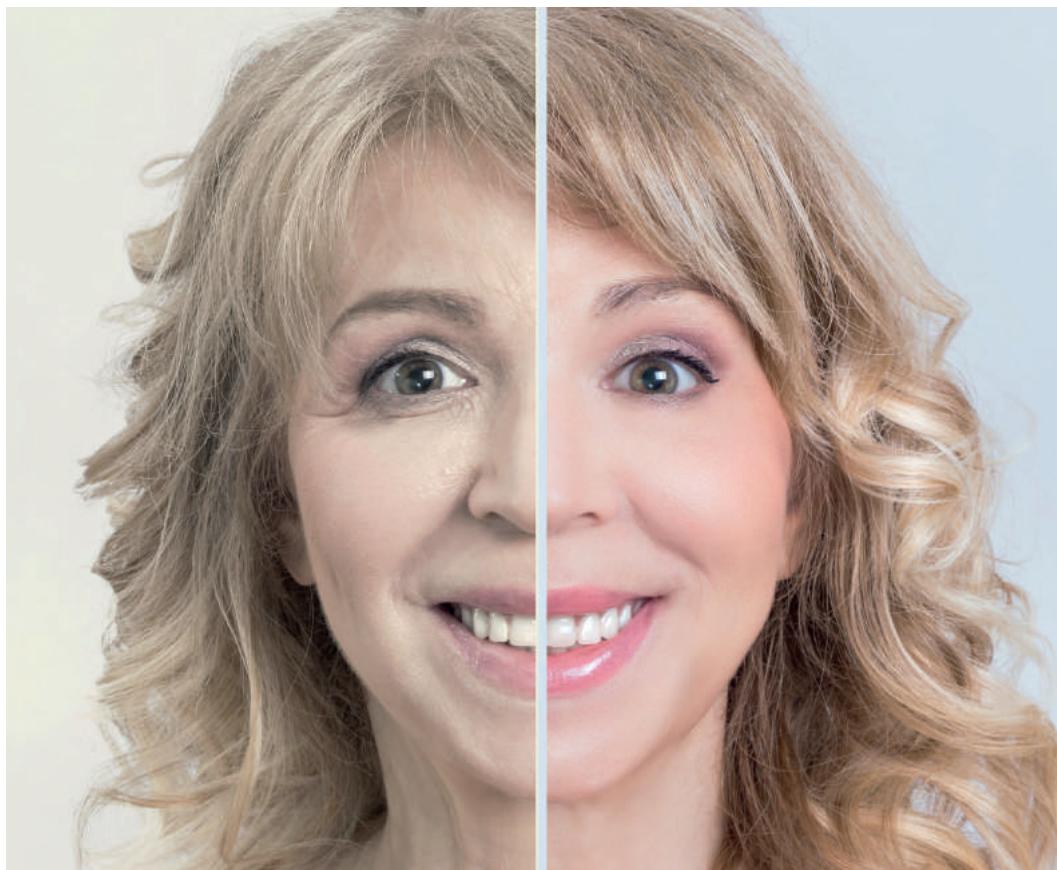
1. Progetto ARIA - Rinite Allergica e suo impatto sull'Asma. www.progetto-aria.it
2. Nwaru BI, Takkinen HM, Niemelä O, et al. Introduction of complementary foods in infancy and atopic sensitization at the age of 5 years: timing and food diversity in a Finnish birth cohort. *Allergy* 2013;68(4):507-16.
3. Lodge CJ, Lowe AJ, Gurrin LC, et al. Pets at birth do not increase allergic disease in at-risk children. *Clin Exp Allergy* 2012;42(9):1377-85.

La dott.ssa Federica Rota, Specialista in Allergologia e Immunologia Clinica, svolge attività di consulenza nell'ambito del servizio di Diagnostica Specialistica Pediatrica.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

LA MEDICINA ESTETICA. BELLI SI NASCE... MA SI PUÒ DIVENTARE

Andrea Manfredi



È quanto promette la medicina estetica sistemica oggi, scientificamente sperimentata e perfezionata, praticata ormai su larga scala, ma prassi antica quanto il genere umano.

Agli inizi degli anni '90 nacquero le prime Scuole Universitarie di Medicina Estetica in Italia, dove si cominciò a distinguere il binomio Bellezza = Salute da quello in cui il concetto di salute diventa protagonista assoluto e propedeutico a quello di bellezza, e cioè Salute = Bellezza e dal quale ne è derivato che l'invecchiamento non è più

considerato come vecchiaia, ma come un lungo processo che accompagna la vita dell'essere umano dalla fine dell'adolescenza alla morte.

Da qui il concetto fondamentale: *né la medicina né la chirurgia estetica devono ringiovanire nessuno, ma devono soltanto aiutare le persone a portare bene la propria età*; quindi trattamenti mininvasivi, bene eseguiti, soprattutto eseguiti quando vi è l'indicazione e non solo perché richiesti dalla paziente.

Anche per questo motivo risulta di basilare importanza la preparazione professionale del medico estetico. Inoltre è importante sottolineare quindi, anche per questa branca della medicina, il ruolo che riveste in termini di prevenzione. Attenzione però, la Medicina Estetica non deve essere riferita alla vanità.

Deve correggere un inestetismo mal accettato: “meglio mi vedo, meglio mi sento”, ma la condizione necessaria è che esso sia effettivamente presente. Non si può eseguire un trattamento di medicina estetica o un intervento di chirurgia estetica solo perché vanno di moda labbra, zigomi o palpebre di un certo tipo.

La Medicina Estetica ha un valore *preventivo* rispetto alla chirurgia estetica che ha un valore esclusivamente correttivo.

Tuttora molti commettono l'errore di pensare che la Medicina Estetica sia la stessa disciplina nata 30 anni fa: quella che si preoccupa esclusivamente di trattare la cosiddetta "cellulite" o di riempire le rughe. In realtà, oggi, bisognerebbe parlare di Medicina Estetica sistematica: il ruolo del medico estetico si articola in tre momenti: diagnosticare, informare e curare.

- **Diagnosticare** uno stato di benessere, uno stato di malessere oppure una malattia vera e propria.
- **Curare** lo stato di malessere e, con esso, anche eventuali inestetismi.
- **Informare** il paziente sugli stili di vita più corretti per migliorare la qualità di vita e per prevenire l'insorgenza di danni funzionali e per cercare di invecchiare al meglio.

IL CONTROLLO DELL'INVECCHIAMENTO CUTANEO

L'invecchiamento della pelle riguarda uno degli aspetti dell'invecchiamento generale, nel quale più organi e apparati subiscono una progressiva involuzione.

La pelle, come il sistema nervoso centrale, immunitario, endocrino, cardiovascolare e apparato muscolo-scheletrico subisce danni che sono più “visibili” di altri: rughe, macchie, riduzione della consistenza, dell'elasticità e del tono. Dopo un'attenta valutazione preliminare, che ci consente di inquadrare esattamente il tipo di pelle, i processi biologici degenerativi in atto (età biologica) e gli eventuali danni presenti, procediamo con la stesura del programma di cura.

Questo prevede tre fasi:

- 1) **la prescrizione cosmetica personalizzata**, che prevede l'uso di cosmetici e cosmeceutici, cioè creme, sieri, latti e oli dotati di una vera e propria valenza terapeutica;
- 2) **la terapia cellulare**, mirata a stimolare le cellule presenti nella nostra pelle, nello specifico il fibroblasto, a produrre maggiori quantità di collagene, elastina e acido ialuronico endogeno;
- 3) **la correzione degli inestetismi** mediante la terapia cellulare come trattamento di elezione oltre alle iniezioni di acido ialuronico, cristalli di idrossiapatite di calcio e tossina botulinica, con eventualmente l'utilizzo combinato di laser, luce pulsata, radiofrequenza ed ossigeno iperbarico. Nonché attraverso l'esecuzione di esclusivi peeling combinati e composti (diversi tipi di acidi

in combinazione e in successione) per il riempimento/attenuazione di pieghe e rughe, per la distensione delle rughe superficiali e per l'eliminazione delle macchie cutanee e delle cheratosi solari.

LA PRESCRIZIONE COSMETICA

Ovviamente i cosmetici non possono toglierci venti anni, ma una crema adatta può regalarci una migliore luminosità, mentre una crema sbagliata per un tipo di pelle può rovinarla in maniera non indifferente. Pertanto ogni volta che si effettuerà una prescrizione cosmetica dovrà tener conto del biotipo cutaneo (pelle normale, seborroica, disidratata per mancanza di acqua, iposteatosica: cioè carente di sebo, pelle sensibile e pelle invecchiata), del fototipo (tipo di pelle in risposta alle radiazioni solari) nonché di un attento esame obiettivo.

Pertanto ogni prescrizione cosmetica dovrà essere formulata contemplando un detergente, un idratante ma, soprattutto, un fotoprotettore. Bisogna tener presente che oltre l'ottanta per cento delle rughe e delle macchie derivano da un'eccessiva esposizione ai raggi solari.

LA TERAPIA CELLULARE

Con il processo di invecchiamento nell'uomo si assiste a una serie di modificazioni a carico delle diverse strutture organiche alla base della nostra vita di relazione e vegetativa. Questo processo degenerativo può prevedere cause legate al nostro genoma (20-30%) e cause dovute all'ambiente in cui viviamo (70-80%).

Le moderne terapie di Medicina

Estetica, volte a rallentare il processo di invecchiamento, devono prevedere sostanziali modifiche allo stile di vita: aumento delle difese antiossidanti e ottimizzazione delle funzioni cellulari eventualmente compromesse.

Il concetto di terapia cellulare nell'invecchiamento generale e nell'invecchiamento cutaneo in particolare prevede somministrazione per via sottocutanea di principi attivi in grado di produrre una stimolazione fibroblastica (biostimolazione), un aumento delle difese antiossidanti cellulari (bio-NAC), un miglioramento della struttura e della funzione della matrice extracellulare (biorivitalizzazione); il tutto in un unico momento terapeutico mediante l'utilizzo di cannule ipodermiche a punta smussa, pertanto indolori e capaci di ridurre il rischio di lividi ed ecchimosi oppure attraverso aghi sottilissimi.

La biostimolazione cutanea consiste nel trattare le diverse zone interessate dalle rughe e soprattutto dal foto-aging (viso, collo, décolleté e mani), con una frequenza che è in funzione delle diverse situazioni, ma generalmente ogni ventisette giorni.

Il principio della biostimolazione si fonda sull'utilizzo di diverse sostanze (PDRN, GAG, fosfolipidi, aminoacidi a catena ramificata, NAC, vitamina B6) che non presentano effetti collaterali, ma sono in grado di stimolare le cellule della pelle sia in maniera diretta (biostimolazione attiva) sia indiretta (biostimolazione passiva).

Stimolare attivamente le cellule della pelle non vuol dire altro che portare loro un messaggio indirizzato al nucleo, dove, lo ricor-

diamo sono conservate tutte le informazioni relative al loro funzionamento. Stimolarla passivamente vuol dire cercare di arricchirla di acqua e metterla nelle condizioni migliori per poter lavorare.

La biorivitalizzazione invece, si effettua generalmente con acido ialuronico a basso peso molecolare e non legato (non cross-linked): si tratta cioè di una sostanza già in parte presente nella nostra pelle che ha lo scopo di richiamare acqua, senza effetti di riempimento.

In altre parole la biorivitalizzazione cutanea consiste in una metodica di supporto non sovrapponibile alla biostimolazione, soprattutto in presenza di pelli particolarmente bisognose di aiuto. Infine, per amplificare ed ottimizzare l'efficienza e l'efficacia della terapia cellulare si può contestualmente programmare l'impianto di dispositivi non permanenti (generalmente filler di acido ialuronico cross-linked o idrossiapatite di calcio, tossina botulinica e fili in polidiossanone-PDO) nell'ambito di un percorso terapeutico medico mirato oltre che al rallentamento dell'invecchiamento della pelle anche alla correzione di danni preesistenti,

per contrastare il cedimento dei tessuti così come la diminuzione di volumi in alcune parti del volto. Si preferisce utilizzare filler riassorbibili in quanto più sicuri e autorizzati dalla legislazione vigente in grado di accompagnare più fedelmente il processo di perdita di consistenza della pelle.

La Medicina Estetica ha fatto notevoli passi avanti in questi ultimi anni: terapia medica contro l'invecchiamento cutaneo, ringiovanimento del viso, corpo e décolleté, la carbossiterapia per la "cosidetta cellu-lite", terapia sclerosante dei capillari, blefaroplastica sia chirurgica che non chirurgica.

Tuttavia è sempre bene far presente al paziente che questa da sola avrà un impatto sul risultato finale notevolmente diverso se il paziente esegue ogni giorno i "compiti a casa": e cioè detersione, idratazione e protezione solare, associata ad un corretto e sano stile di vita.

Concludendo il medico estetico deve porre al centro il paziente come tale e, talvolta, la grossa fatica non è quella di convincere il paziente ad eseguire un trattamento, ma convincerlo a non farlo se non è presente l'indicazione. ■





In queste due foto una paziente dopo quattro sedute di terapia cellulare, una seduta di idrossiapatite di calcio e una di acido ialuronico cross-linked.



Queste due foto mostrano una paziente prima e dopo quattro trattamenti di terapia cellulare.

Bibliografia

1. G Bertuzzi. La medicina anti-aging. 2010, Academia Universa Press Editore
2. Gassia V, Raspaldo H, Niforos FR, Michaud T. Global 3-dimensional approach to natural rejuvenation: recommendations for perioral, nose, and ear rejuvenation. *J Cosmet Dermatol.* 2013 12(2):123-36.
3. Scherer MA. Specific aspects of a combined approach to male face correction: botulinum toxin A and volumetric fillers. *J Cosmet Dermatol.* 2016 Jul 20. doi: 10.1111/jocd.12247.
4. Vreck I, Ozgur O, Nakra T. Infraorbital Dark Circles: A Review of the Pathogenesis, Evaluation and Treatment. *J Cutan Aesthet Surg.* 2016 ;9(2):65-72.

Il dott. Andrea Manfredi, specialista in Oftalmologia dirigente medico oftalmologo presso Azienda Ospedaliera San Giovanni-Addolorata, tutor al Master Biennale di Medicina Estetica presso Università di Tor Vergata di Roma, svolge attività di consulenza nell'ambito del servizio di Medicina e Chirurgia Estetica presso Fisiobios srl - via F. Denza 27 (Piazza Euclide).

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

GLIFOSATO: IL PERCHÈ DI UN ALLARME

Giorgio Pitzalis



I paesi della Comunità Europea hanno approvato nel mese di luglio 2016 una proposta della commissione ambiente al fine di limitare l'uso del glifosato, prodotto dalla Monsanto (che lo distribuisce con il nome commerciale di Roundup). La decisione contraddice, in linea di principio, la scelta di prolungare l'autorizzazione all'uso del glifosato di altri 18 mesi che era stata adottata solo qualche giorno prima.

In questo modo, infatti, il principio di precauzione che sottende ai trattati costitutivi dell'UE non viene affatto rispettato. Inoltre, la commissione ha deliberato che gli Stati mettano delle restrizioni all'uso del glifosato nelle aree pubbliche, specie se frequentate da bambini (un qualsiasi parco, dunque), e li impegna a "prestare particolare attenzione" alla protezione delle falde acquifere. *Ma perché tutta questa attenzione a questo glifosato? E di cosa si tratta?*

Il glifosato è un diserbante non selettivo ed è quindi tossico per tutte le piante. Viene assorbito per via fogliare ma successivamente traslocato in ogni altra posizione della pianta, comprese le radici.

L'assorbimento del prodotto avviene in 5-6 ore, e il disseccamento della vegetazione è visibile in genere dopo 10-12 giorni. Sconosciuto ai più fino a un anno fa, oggi il glifosato è al centro di una delicata querelle scientifica e politica. Da un lato c'è la posizione dello IARC (agenzia dell'OMS di ricerca sul cancro), che nel 2015 lo ha classificato come "probabile cancerogeno per l'uomo" in uno studio pubblicato su *The Lancet Oncology* (volume 16, n.5 p490-491, May 2015). In particolare, lo IARC lo include nella stessa categoria di cancerogenicità (2A), cioè sostanze di cui risulta una limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo, ma una sufficiente prova di cancerogenicità nei test su animali, al pari delle emissioni da frittura in olii e delle carni rosse cotte ad alta temperatura. Dall'altro quella dell'EFSA, l'autorità europea per la sicurezza alimentare, che invece a novembre dello stesso anno lo ha assolto e ha fissato la dose massima di assunzione giornaliera in 0,5 mg per kg di peso corporeo. Intanto in molti Paesi si allarga la schiera di chi è contrario all'uso del pesticida. Stiamo parlando dell'erbicida più diffuso al mondo, sintetizzato per la prima volta nel 1950. Da allora viene irrorato con numeri impressionanti: con 8,6 miliardi di chilogrammi spruzzati nel 2014, il volume di glifosato utilizzato è sufficiente a trattare tra il 22 e il 30% dei campi coltivati nel mondo. Mai nessuna sostanza è stata aspersa su una superficie mondiale tanto vasta.

Nel giugno 2015, il ministro francese

dell'ecologia ha chiesto ai vivai e ai centri di giardinaggio di vendere il glifosato non da scaffalature aperte al pubblico: si tratta, tuttavia, di una semplice richiesta che non impedisce la vendita del prodotto in Francia. Ragioni di Stato e ragioni di mercato impediscono di leggere gli studi finanziati dalla Monsanto e conosciuti dall'EFSA, dove il pesticida è dichiarato innocuo per la salute, perché bisogna "proteggere gli investimenti". In pratica l'EFSA ha usato come base diversi studi, effettuati da quelle stesse multinazionali che commercializzano il glifosato.

I dati sono di loro proprietà, e mettono il veto: vietato pubblicarli. Nel frattempo il glifosato, l'erbicida più controverso del momento, è rinvenuto in alte concentrazione in 14 marche di birra tedesche e nelle urine stesse dei cittadini, così come, dall'altra parte del mondo, nel latte materno delle donne statunitensi. Anche in Italia questo prodotto sta contaminando i cibi italiani. Il Test-Salvagente di aprile 2016 ha effettuato le prime analisi nel nostro Paese su 100 alimenti a base di cereali (e sull'acqua potabile), scoprendo che tracce di glifosato sono presenti nella pasta e in altri prodotti come fette biscottate e corn-flakes. La rivista ne parla come di "una roulette russa" che difficilmente può assicurare aziende e consumatori.

Perché diversi lotti di una stessa marca non sono tutti uguali: ce ne sono alcuni in cui l'erbicida è stato rilevato e altri in cui non è presente. Idem per l'acqua di rubinetto: prelievi effettuati a poca distanza tra loro possono contenerne o esserne privi. In più, l'analisi sull'acqua potabile ha mostrato in 2 casi su 26 la presenza di *Ampa* (ac.

aminometilfosforico, derivato del glifosato) in concentrazioni superiori ai limiti di legge.

Fortunatamente i residui riscontrati nei prodotti a base di cereali sono sempre stati inferiori ai limiti di legge, ma testimoniano una contaminazione molto diffusa del glifosato nel cibo e poco evitabile dai consumatori di prodotti da agricoltura convenzionale.

Tra l'altro è emersa una curiosa relazione tra glifosato e malattia celiaca, e, più in generale, l'intolleranza al glutine, che è un problema crescente in tutto il mondo, ma soprattutto in Nord America e in Europa, dove si stima che fino al 5% della popolazione ne sia affetta. I sintomi includono nausea, diarrea, eruzioni cutanee, anemia macrocitica, cambiamenti di umore e stanchezza. Si tratta di una malattia multifattoriale associata a numerose carenze nutrizionali, nonché a disturbi della sfera riproduttiva e aumento del rischio di patologie a carico della tiroide, insufficienza renale e neoplasie.

Secondo alcuni ricercatori^[1] il glifosato, è il più importante fattore causale in questa epidemia. Prodotti ittici esposti al glifosato sviluppano disturbi digestivi che ricordano la malattia celiaca. La celiachia è associata, tra l'altro, a squilibri nei batteri intestinali che possono essere pienamente spiegati dagli effetti noti del glifosato sul microbiota intestinale. Caratteristica della celiachia è il ridotto livello di molti enzimi del citocromo P450 (uno dei maggiori attori coinvolti nella detossificazione dell'organismo), la ridotta attivazione della vitamina D3 e del catabolismo della vitamina A, nonché una insufficiente presenza di acidi biliari e di produzione di solfato intestinale. Carenze in ferro, cobalto,

molibdeno, rame e altri metalli rari riscontrati nella malattia celiaca possono essere attribuiti alla rilevante capacità del glifosato di chelare questi elementi. Sono stati inoltre evidenziate carenze di triptofano, tirosina, metionina e seleniometionina associati con la riduzione di questi aminoacidi. Pazienti celiaci hanno un aumentato rischio di linfoma non-Hodgkin, che è stato anche ricondotto all'esposizione al glifosato. Patologie riproduttive associate alla malattia celiaca, come l'infertilità, aborti spontanei e difetti di nascita, possono anche essere spiegati con l'esposizione al glifosato. Ultima considerazione: i residui di glifosato nel grano e in altre colture sono probabilmente in aumento a causa della crescente pratica di irrorare questo erbicida appena prima del raccolto. Di recente (agosto 2016) è entrato in vigore un decreto del ministero della salute che ne limita l'uso e il commercio. È ormai vietato usare glifosato in luoghi pubblici come "parchi, giardini, campi sportivi e zone ricreative, aree gioco per bambini, cortili e aree verdi interne a complessi scolastici e strutture sanitarie".

È vietato anche impiegarlo in agricoltura nel periodo che precede il raccolto e la trebbiatura (cioè quando finisce per restare quasi tutto su ciò che mangeremo). Il decreto

inoltre revoca le nuove autorizzazioni a mettere in vendita prodotti fitosanitari che lo contengono. L'Italia così è la prima in Europa a riprendere una raccomandazione della Commissione europea.

A questo punto cosa possiamo fare?

L'impegno dovrebbe essere duplice: pressione verso l'alto e cambiamento dei nostri stili di vita. Dobbiamo chiedere ai governi di far rispettare regole rigide sull'uso dei pesticidi, distanze di sicurezza da case, scuole, parchi e giardini riducendo il loro uso nei campi fino al progressivo divieto; chiediamo di istituire dei biodistretti, di incentivare l'agricoltura biologica, biodinamica o sinergica.

Nella nostra spesa quotidiana premiamo i produttori coraggiosi, che ricorrono a metodi di agricoltura rispettosi dell'ambiente, compriamo i loro prodotti (se possibile evitando i canali della grande distribuzione), rechiamoci nei mercati diretti, nei piccoli negozi o tramite i Gas (gruppi di acquisto solidale). Forse è vero, costano un poco di più, ma sono anche più nutrienti e poi quanti sprechi inutili operiamo ogni giorno? Riduciamo questi sprechi e spendiamo un euro in più per un mondo più sano e più giusto. ■

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

POSTURA E MOVIMENTO: RESPONSABILITÀ DELLE CALZATURE NON IDONEE

Lelio R. Zorzin - Silvana Francipane



Premesse anatomo-funzionali

Il piede può essere considerato un indispensabile protagonista sia della stazione eretta che della deambulazione. Nella stazione eretta il piede ha tre punti di carico al suolo: un contatto antero-interno rappresentato dalla testa del I° metatarso e relativi sesamoidi, antero-esterno rappresentato dalla testa del IV° e V° metatarso, infine un appoggio posteriore in corrispondenza della tuberosità posteriore del calcagno (fig. 1).

Quando il tallone è sollevato da un tacco alto il piede assume la posizione in equinismo (fig.2) con limitazione della articolarietà del collo del piede, contrattura dei muscoli del polpaccio, in estensione incompleta, e

successivo accorciamento dei suddetti muscoli e relativi tendini (fig. 3).

Il tacco fuori misura oltre a spostare il baricentro del corpo in avanti, con aumentata pressione sull'avampiede, comporta una modificazione dell'allineamento del corpo (Tab.I).

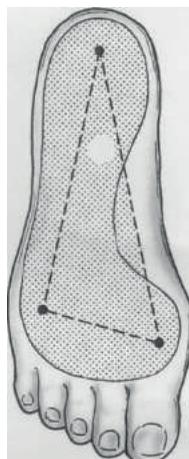


Fig. 1

Con il tacco alto la ridotta motilità della caviglia comporta anche una inversione dello schema deambulatorio nel senso punta/tallone anziché tallone/punta.

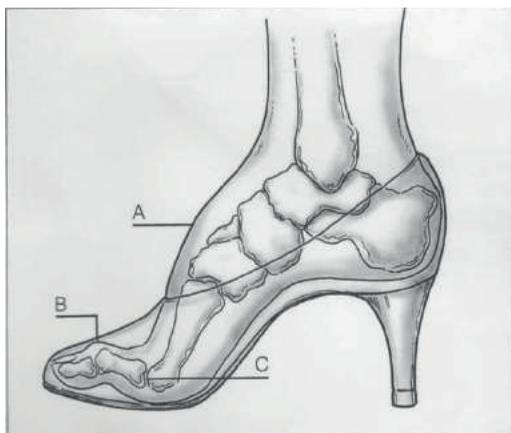


Fig. 2 - Deformazioni provocate dalle scarpe con tacco alto: A) accentuazione della volta longitudinale; B) dita a "martelletto"; C) sovraccarico sulle teste dei metatarsi.

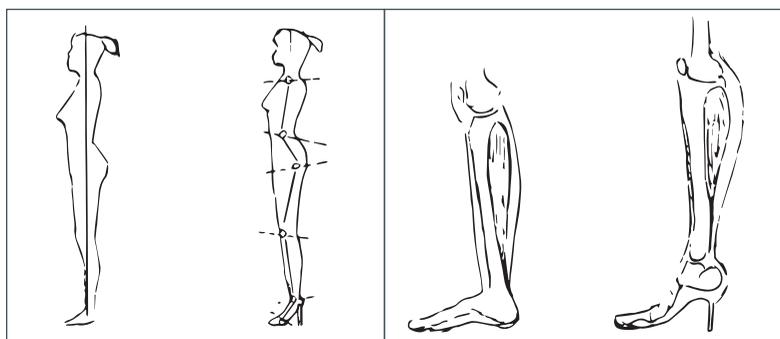


Fig. 3

La postura scorretta per tacco eccessivamente alto non si ripercuote solo a livello lombare ma anche cervicale, con modificazione della fisiologica lordosi, cefalea e possibili ripercussioni sull'apparato stomatognatico; infatti dal piede dipende la postura attraverso i sensori plantari, mecanosensori e propriocettori che agiscono sulla muscolatura dello scheletro.



Fig. 4

La moda e la patologia del piede

È doveroso premettere che l'uso del tacco risale con certezza documentata al 1600, anche se qualche esempio è riferibile al secolo XIV. La moda può condizionare la scelta estetica privilegiando il tacco a "stiletto", lo spessore delle "zeppe" o lo spessore dello "zatterone" (fig.4) che garantisce un migliore equilibrio.

Indipendentemente da tali scelte la formula ideale sarebbe quella "trendy" ma posturalmente corretta: in condizioni di normalità gli scopi fondamentali delle calzature sono la comodità, il benessere posturale, la tonicità muscolare, oltre, naturalmente l'aspetto protettivo. L'osservazione della particolare usura della suola consente di valutare il rapporto scorretto piede-calzatura.

L'"infradito", tipologia di calzatura senza tacco, merita un cenno storico per il suo impiego diffuso: una dimostrazione dell'impiego di tali calzature ci viene dato dalla statua della

TABELLA 1 - LA PRESSIONE CORPOREA SULL'AVAMPIEDE, IN PERCENTUALE RISPETTO ALL'ALTEZZA DEL TACCO:

TACCO DI CM 9 + 76%; • TACCO DI 6 CM + 57%; • TACCO DI CM 3 + 22%

“Fortuna huiusce diei” (101 a.C.) in Roma (fig. 5) e la varietà dei calzari del Museo Egizio di Torino. All’inizio degli anni Sessanta la moda dell’infradito nasce in Brasile, con riferimento alla stessa tipologia della tradizione giapponese; di tali calzature ne sarebbero stati vendute più di tre miliardi.



La patologia del piede, sistemica o localizzata, è di diversa incidenza e severità e condiziona sensibilmente l’uso della calzatura: a tale proposito è sufficiente ricordare la fascite plantare, la metatarsalgia meccanica o diabetica, il neuroma di Morton, la sindrome del tunnel tarsale, la spina calcaneare e l’algodistrofia; non si può trascurare l’eventualità di dolenzia ai piedi per la presenza di callosità o verruche. Condizioni patologiche di notevole frequenza, che esigono ortesi adeguate sono il piede “piatto” e quello “cavo”.

Il piede "piatto" tanto più se trasverso-

piano causa di frequente dolenzia nella deambulazione, di stasi venosa, affaticamento e contrattura muscolare; è caratterizzato dal calcagno in valgo e perdita di allineamento delle ossa del mesopiede. Il piede “cavo”, detto anche “equino” ha un angolo scafo-cuneiforme più alto per cui la volta plantare è più accentuata e le dita possono sublussarsi a livello metatarso-falangeo.

Considerazioni conclusive

Indipendentemente dalle varietà di patologia del piede, l’uso protratto del tacco alto comporta innanzitutto una difficoltà nella deambulazione invertendo lo schema tallone/punta del piede e aumenta il rischio di caduta. I tacchi oltre gli 8 cm di altezza riducono la motilità del collo del piede, la contrazione e l’allungamento del polpaccio, che perde la sua funzione di “pompa cardiaca secondaria” con peggioramento della circolazione venosa e linfatica ed eventuale aumento della cellulite; non si esclude l’eventualità di una gono-artrosi secondaria.

Per concludere, sottolineando il concetto che la tipologia della scarpa femminile è condizionata, purtroppo, prevalentemente dalla moda e anche dal deficit staturale, si può sommessamente suggerire il seguente assioma “la scarpa deve essere sempre adatta al piede e non il piede alla scarpa”. ■

Bibliografia

1. Marcolongo R., Biasi G. : La caviglia ed il piede. 26. Ed. Recordati 1995
2. Hurwitz S. : Plantar heel pain. In Klippel SH., Dieppe PA Practical Rheumatology 139. Ed. Mosby 1995

Il prof. Lelio R. Zorzin, specialista in Reumatologia svolge attività di consulenza nell’ambito del Servizio di Reumatologia.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

IL PREPUZIO, LA FIMOSI E LA CIRCONCISIONE

Fabio Ferro



Girolamo Francesco Maria Mazzola detto il Parmigianino (1523) - La circoncisione di Gesù.

Nel suo lavoro *“The fate of foreskin: a study of circumcision”* del 1949 D. Gairdner affermò: *“before the foreskin be removed, it be understood”*. J. Oster, esaminando una coorte di bambini danesi, presentò dopo 20 anni conclusioni sovrapponibili: lasciate che la natura faccia il suo corso. Se il prepuzio, parte anatomica integrante di un organo implicato nella riproduzione, e quindi nella conservazione della specie, non fosse stato utile l'avremmo perso come abbiamo perso la coda! Nel 50% circa dei neonati il prepuzio copre totalmente il glande e dall'età di 6 mesi l'80% non può ancora essere completamente retratto.

A tre anni il 10% dei bambini è apparentemente fimotico ma all'età di 17

anni il 97% dei maschi ha un prepuzio totalmente scorrevole. La fimosi non è una malformazione ma, con rare eccezioni, un problema acquisito, e la sua corretta definizione deve fare riferimento all'impossibilità di retrazione del prepuzio a causa di un restringimento patologico. La circoncisione, quale atto chirurgico motivato da principi religiosi, o dalla tradizione, prescinde dalla presenza della fimosi.

Note storiche e antropologiche

La circoncisione è la prima pratica chirurgica non urgente codificata.

È illustrata in un bassorilievo del tempio di Ramsete III (1350 a.C.) e nel tempio di Karnak il dio Min è circonciso. I sacerdoti egizi

avevano il cranio rasato ed erano circumcisi per simboleggiare la purezza (fig. 1).



Fig. 1 - Bassorilievo egizio con immagine di circoncisione ebraica.

Pitagora, nel VI secolo a. C., fu ammesso alla biblioteca di Alessandria solo dopo essere stato circumciso. È comprensibile che popoli della medesima area geografica abbiano adottato e diffuso una pratica le cui motivazioni originarie si sono perse nel tempo ma che sono riconducibili a un principio igienico e a una finalità etnologica.

Praticata dal Mohel presso gli ebrei, la circoncisione è segno dell'alleanza con Dio: "Voi circonciderete tutti i fanciulli maschi" (Gen., 17, 11-12). Abramo si circumcise da solo all'età di 99 anni e impose la circoncisione pena l'esclusione dalla comunità dei suoi discendenti. Tre aspetti caratterizzano la circoncisione ebraica: avviene all'8° giorno di vita, vi è nell'atto una valenza religiosa

marcata e l'assenza di un'equivalente, anche solo simbolico, nella bambina.

Per la religione ebraica e quella musulmana sono da perseguire castità e misura. Gli etnologi sottolineano invece l'importanza del rito iniziatico del dolore, vissuto corralmente come un momento di aggregazione. Per Maimonide, il Platone degli ebrei, la circoncisione aumenta il senso di appartenenza al gruppo e la solidarietà all'interno di questo. Per l'Islam la circoncisione, pratica acquisita due secoli dopo la morte di Maometto, non era all'inizio obbligatoria. Oggi lo sarebbe, in realtà, solo per una delle quattro scuole dell'Islam (El Chifel), essendo per le altre solo raccomandata. È eseguita nell'età peripuberale e varia tecnicamente da un paese all'altro. È molto forte la valenza igienica della circoncisione, comunque sempre intesa come momento di integrazione nella comunità dei credenti.

Praticata dalla maggior parte delle popolazioni africane dal Marabutto la circoncisione segna l'ingresso del maschio nella sfera degli adulti ma è anche considerata una determinante necessità igienica.

Per i cristiani il problema è più complesso. Si festeggia la circoncisione di Gesù il primo di gennaio, ma progressivamente è stata so-

EMBRIOLOGIA E SVILUPPO DEL PREPUZIO

Non è possibile comprendere la fisiologia e la patologia del prepuzio ignorandone lo sviluppo embriologico, fetale e postnatale.

Diverse malattie infettive, degenerative e neoplastiche possono interessare il prepuzio ma la fimosi è certamente il quadro clinico che più spesso richiede una soluzione chirurgica.

stituita dal battesimo. Per i Padri della Chiesa, o il prepuzio è indispensabile e allora bisogna mantenerlo, o è superfluo e il maschio deve essere circonciso. Ma questo atto è doloroso, e non è concepibile che il Creatore, nella sua infinità bontà, possa contraddirsi. Nei testi della VI sessione del Concilio di Trento (1545-1563) si legge “Et in Cristo Jesu neque circumcisionem aliquid valere, neque prepuzium”.

Nel pene dell’embrione di 8 settimane inizia a svilupparsi una plica che si estende lateralmente e posteriormente al glande. Contemporaneamente si ha una proliferazione di epitelio che rende virtuale lo spazio tra la plica e il glande (glanular lamella). Il prepuzio si estende verso l’apice del glande per la spinta del mesenchima interno alla plica, con attività cellulare più attiva prossimamente e con elementi epiteliali meno differenziati.

È questo meccanismo a chiarire che tra prepuzio e glande non vi è una vera fusione. Dalle 12 settimane, una volta formata l’uretra distale, il prepuzio si completa circolarmente prolungandosi oltre il meato. La glanular lamella inizia a degenerare formando le “perle epiteliali”, con un processo che continua dopo la nascita e che è il presupposto per il progressivo distacco.

Le perle epiteliali confluiscono in agglomerati più voluminosi, visibili sotto il sottile prepuzio infantile, per arrivare spontaneamente all’esito di materiale caseoso da differenziare dallo smegma, che è il prodotto delle ghiandole sebacee attive dall’adolescenza (fig. 2).



Fig. 2 - Due esempi di aderenze.

In genere entro il 5° anno di vita il prepuzio è scorrevole sul glande. La presenza di aderenze a livello coronale non è infrequente fino al 10° anno di età.

Un prepuzio non retraibile non può essere definito fimotico se non si fa riferimento all’età e alla condizione del tessuto. Nella fimosi “vera” il prepuzio deve mostrare un’alterazione della normale elasticità. Si tratta della conseguenza di manovre di retrazione forzata, di processi flogistici ripetuti o del lichen sclero-atrofico.

La fimosi è un continuum quantitativo e qualitativo di cui il più evidente aspetto è l’entità della stenosi dell’anello prepuziale. Il secondo è il grado delle alterazioni tissutali. Solo eccezionalmente la fimosi può essere considerata congenita per un prepuzio abnormemente allungato che rende difficile l’esposizione del glande.

Patologie connesse alla fimosi

Balanopostite

L’impossibilità di praticare la corretta igiene locale, soprattutto quando inizia l’attività puberale delle ghiandole sebacee, aumenta il rischio di infezione, denunciata da prurito, dolore, arrossamento del prepuzio, fino alla secrezione purulenta. Potrebbe essere importante il ruolo del pannolino nel favorire la condizione di uno sviluppo batterico e fungino non potendo escludere

che un certo numero di fimosi ne sia la conseguenza.

Infezione delle vie urinarie

È improbabile che un'infezione locale possa determinare una sepsi delle vie urinarie in assenza di una concomitante malformazione come, ad esempio il reflusso vescico-ureterale. Il ruolo della circoncisione nei bambini affetti da questa malformazione è un problema dibattuto da quando Wiswell rilevò che i bambini non circoncisi presentavano un tasso di infezione urinaria 10 volte maggiore dei circoncisi. L'effetto protettivo della circoncisione sembra confermato da una metanalisi di 9 studi.

Il problema è ancora discusso con pareri discordanti tra il punto di vista europeo e nordamericano. Considerando la ridotta incidenza dell'infezione urinaria nel maschio e il costo sociale della circoncisione estesa a tutta la popolazione, senza tener conto delle possibili complicazioni chirurgiche, è preferibile adottare la politica di circoncidere i bambini con malformazione urinaria potenzialmente predisposti alla pielonefrite ascendente.

Parafimosi

L'impossibilità di ridurre un prepuzio dopo averlo represso è la causa della parafimosi. La stasi venosa e linfatica del foglio prepuziale interno provoca un rapido e imponente edema con rigonfiamento del glande che assume un colore rosso-vinoso. Deve essere considerata un'urgenza, dato il progressivo e rapido aggravamento del quadro.

La manovra di riduzione è possibile nella maggior parte dei casi evitando l'intervento chirurgico d'urgenza: il glande, previa ap-

plicazione di crema anestetica, deve essere compresso per circa un minuto, prima di spingerlo nell'anello prepuziale rigonfio, sotto il quale due dita eserciteranno una controspinta. Dopo un episodio di parafimosi è inevitabile dover programmare la circoncisione.

Neoplasia del pene

Il rapporto tra fimosi e cancro del pene deve essere distinto dal rapporto tra questo e la circoncisione. La frequenza del cancro del pene è di 1 caso ogni 100.000 maschi negli Stati Uniti, dove oltre il 60% degli adulti è circonciso, dello 0.9% nel Regno Unito dove solo il 6% degli adulti è circonciso, dello 0.8% in Danimarca dove la circoncisione interessa il 2% della popolazione maschile e dello 0.3% in Giappone dove è pratica rara. Inoltre il 20% dei maschi che presentano il cancro del pene è stato circonciso alla nascita.

D'altro canto, la fimosi coesiste con il cancro del pene in percentuale variabile dal 70 all'85% dei casi. Con questi dati è difficile proporre una circoncisione di massa, come sostiene Kaplan, supportando questa tesi con la bassa incidenza (0-0,6%) di complicazioni chirurgiche. Molti paesi non possono garantire uno standard igienico sufficiente ad evitare le complicazioni chirurgiche e per altri vi sono più importanti priorità sanitarie.

Malattie sessualmente trasmesse

Il rapporto tra la fimosi, la circoncisione e le malattie sessualmente trasmesse, in particolare l'HIV, ricalca quello riferito per il cancro del pene. L'argomento è stato ampiamente discusso negli ultimi 50 anni senza arrivare a una conclusione certa.

I lavori relativi a questo argomento sono in ugual misura a favore di un rapporto

o negandolo, con il problema che uno studio prospettico in questo campo ha il limite del lungo periodo (15-20 anni) tra la circoncisione e l'eventuale infezione. In attesa di studi epidemiologici che stabiliscano definitivamente questa relazione non sembra per ora giustificato promuovere campagne di circoncisione di massa.

Lichen sclerosus (balanite xerotica obliterante)

Non è facile definire la reale incidenza in età pediatrica della balanite xerotica obliterante (BXO), variante genitale maschile del lichen scleroso e atrofico. È probabilmente meno rara di quanto ritenuto in passato. Se l'esame istologico del prepuzio non è praticato di routine, molti casi di fimosi da BXO sono etichettati come esito di processi cicatriziali aspecifici dato che la circoncisione può arrestare l'evoluzione della lesione. Quando la fimosi insorge in età scolare, con aspetto sclerotico, si deve porre il sospetto di BXO. La tabella I illustra la regola delle sei "S". La BXO può essere definita una malattia infiammatoria cronica della cute dei genitali ad eziologia sconosciuta e patogenesi incerta. È stata descritta dai 6 mesi alla tarda età. Presenta nella popolazione pediatrica un picco a 11 anni con un'incidenza dell'1%.

Rickwood ha rilevato la BXO in 20 dei 21 bambini sottoposti a circoncisione in età scolare. In questa particolare fimosi l'anello prepuziale ristretto acquisisce un aspetto calloso, biancastro ed è inestensibile con aumentata vascolarizzazione capillare e aree di flogosi. Il glande presenta discromia biancastra, madreperlacea. Il frenulo, dove in genere inizia la lesione, è ispessito e accorciato.

Il calibro del meato uretrale può essere ridotto sin dal momento della circoncisione o andare incontro successivamente a una stenosi marcata (fig. 3).



Fig. 3 - Marcata stenosi.

Istologicamente è caratterizzata da una atrofia dello strato epidermico, da ortoipercheratosi, da degenerazione vacuolare dello strato basale, da omogeneizzazione del collagene e da infiltrato dermico di linfociti T. È dimostrata la presenza nei familiari di psoriasi, diabete, malattie tiroidee e dello stesso lichen, anche nella variante femminile della craurosi vulvare, con incidenza statisticamente superiore rispetto alle famiglie dei bambini sottoposti a circoncisione in assenza di BXO (fig. 4).

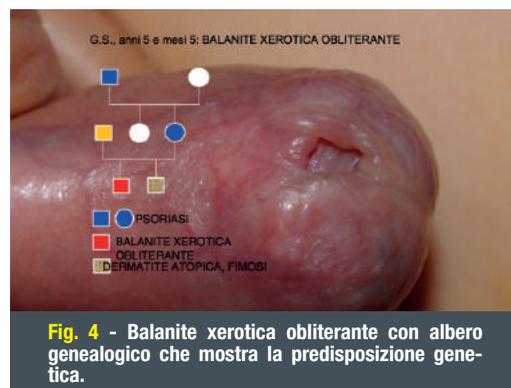


Fig. 4 - Balanite xerotica obliterante con albero genealogico che mostra la predisposizione genetica.

L'applicazione locale di cortisonici è variamente efficace, ma solo nelle forme precoci. La necessità di praticarla per lunghi e ripetuti cicli può determinare alterazioni

del trofismo tissutale aggravando la fimosi. L'androgenoterapia locale ha dato risultati apprezzabili nell'adulto ma non è indicata nel bambino. La postectomia, con escissione subtotale del foglio prepuziale interno, risolve la fimosi ma non sempre può evitare il progredire della lesione del glande e della porzione restante del prepuzio. È necessario il controllo nel tempo perché è possibile la recidiva a partenza dalla cicatrice mentre la stenosi del meato uretrale può estendersi all'uretra distale e, raramente, anche alla prossimale. È infine dimostrato il rapporto tra LSA e cancro del pene.

Il trattamento della fimosi

Trattamento medico

L'applicazione nella cavità prepuziale di un unguento cortisonico (betametassone 0.05% o mometasone allo 0.1%) una o due volte al giorno può risolvere la fimosi. Il ciclo ha la durata di un mese e può essere ripetuto una seconda volta. In uno studio, da noi condotto con i pediatri di base, in cui la terapia è stata prescritta solo nei casi nei quali era stata posta dal chirurgo l'indicazione alla correzione chirurgica, la guarigione è stata rilevata in oltre il 60% dei casi.

Trattamento chirurgico

Nell'età pediatrica è necessaria l'anestesia generale, associata al blocco locoregionale. L'inoculazione superficiale intorno alla base del pene di un anestetico locale (ring block) si è dimostrata valida quando il blocco profondo e riduce, anche se non elimina, l'incidenza delle complicazioni descritte con quest'ultimo. Di recente il blocco profondo è praticato, per maggiore sicurezza, sotto visione

ecografica.

Plastica secondo Duhamel

Consiste nella sezione verticale posteriore dell'anello ristretto, seguita dalla sutura trasversale. Il prepuzio è conservato e può ricoprire il glande. Se l'anello prepuziale ha diametro molto ridotto il risultato estetico può non essere buono per l'evidente schisi dorsale e quindi può essere indirizzata solo alle stenosi lievi dell'anello prepuziale. La recidiva è frequente se il prepuzio non viene regolarmente retratto dopo l'intervento. I migliori risultati si hanno nell'età prepuberale.

Postectomia parziale

Insieme all'anello prepuziale fimotico è resecato il solo foglio prepuziale interno, suturando quello esterno alla corona. Il prepuzio potrà ricoprire totalmente o parzialmente il glande. Anche questa tecnica, che prevede lo scollamento del cilindro cutaneo pieno, offre migliori risultati prima dell'adolescenza. La rimozione subtotale del foglio prepuziale interno determina la riduzione della sensibilità.

Postectomia

Comporta l'escissione di tutto il foglio prepuziale esterno conservando una porzione estesa di quello interno. Poiché è a questo livello che si concentrano le cellule nervose sensitive sembra essere il più fisiologico degli approcci chirurgici, anche se il risultato estetico prima dello sviluppo puberale è discutibile.

Con la crescita del pene l'epitelio ridondante si distenderà trasferendo la linea cicatriziale alla metà dell'asta. La circoncisione religiosa è una postectomia (fig. 5).

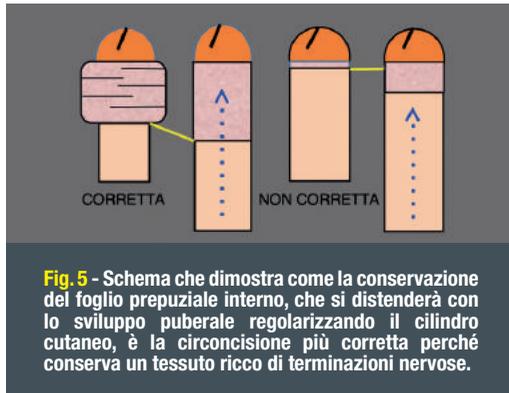


Fig. 5 - Schema che dimostra come la conservazione del foglio prepuziale interno, che si distenderà con lo sviluppo puberale regolarizzando il cilindro cutaneo, è la circoncisione più corretta perché conserva un tessuto ricco di terminazioni nervose.

Complicanze della correzione chirurgica della fimosi

Sono più frequenti di quanto si pensi ed è quindi opportuno, anche sotto il profilo medico-legale non “banalizzare” l’intervento.

La circoncisione neonatale può esitare, eccezionalmente, nella necrosi totale del pene. Questa catastrofica complicanza era in passato legata all’improprio uso del bisturi elettrico in associazione al clump metallico di Gomco, concepito per semplificare e rendere più sicuro l’intervento.

L’emorragia immediata può essere la conseguenza di una impropria emostasi ma anche delle erezioni postoperatorie dell’adolescente o, più raramente, di una coagulopatia misconosciuta. La formazione di un ematoma rende maggiore il rischio di infezione, difficile da trattare con la terapia antibiotica con la possibile necessità di evacuazione di un ascesso. Le lesioni uretrali con la formazione di una fistola sono un’evenienza rara. Sono localizzate di solito nella regione coronale dove sarà difficile la loro riparazione. Anche la stenosi del meato è rara in fase precoce mentre non è infrequente come complicanza a distanza, legata probabilmente alla modifica dell’epitelio del glande esposto all’insulto del pannolino e successivamente ai microtraumi degli

indumenti. Si deve escludere la presenza della BXO. Non sono infine da sottovalutare i cattivi risultati estetici, difficilmente accettati dall’adolescente.

Controindicazioni alla circoncisione (anche in presenza di una fimosi)

Non si deve asportare il prepuzio in caso di ipospadia, poiché necessario per la correzione della malformazione. Questo vale anche quando l’intervento sia motivato da principi religiosi. In caso di pene nascosto (buried penis) si deve assolutamente evitare la circoncisione perché il pene risulterà infossato cicatrizzialmente, divenendo praticamente invisibile, con gravi ripercussioni psicologiche. Ne consegue la necessità di un re-intervento, che sarà difficile per deficit di cute idonea alla ricostruzione del cilindro penieno.

Il pene palmato (webbed penis) richiede un approccio chirurgico diretto sia alla correzione della fimosi che all’allungamento della superficie cutanea ventrale mediante una plastica della giunzione peno-scrotale. Nel *recurvatum penieno* dell’adolescente con fimosi è necessario accertare il grado della deviazione assiale, per eventualmente associare alla circoncisione l’intervento di corporoplastica (fig. 6).

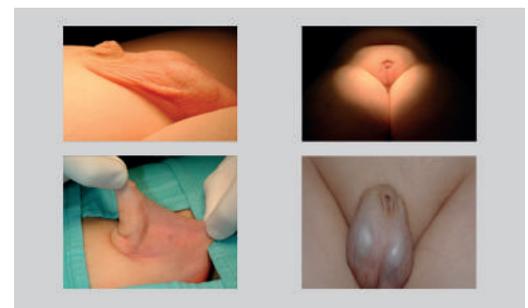


Fig. 6 - La figura illustra le condizioni nelle quali la circoncisione non deve essere praticata, o deve essere differita al momento della correzione della anomalia congenita. L’immagine D mostra un quadro di “trapped penis” esito di circoncisione effettuata in un pene nascosto.

La fimosi in 10 punti

- 1 Il prepuzio e il glande sono adesi alla nascita e possono restarlo per molti anni.
- 2 Non poter osservare il meato uretrale non è un problema clinico. Il prepuzio infantile è lungo in proporzione alle dimensioni del pene.
- 3 Nei primi anni di vita le ghiandole sebacee, responsabili della formazione dello smegma, non sono in attività e, di conseguenza, non è necessario provvedere all'igiene locale.
- 4 La raccolta di materiale bianco-giallastro, conglomerato di cellule epiteliali desquamate tra la superficie interna del prepuzio e il glande è il meccanismo che determina la risoluzione della fimosi fisiologica.
- 5 La retrazione forzata del prepuzio può produrre macro o micro lacerazioni che, per fibrosi cicatriziale, aumentano il rischio di fimosi.
- 6 Anche in presenza di una fimosi cicatriziale è giustificato almeno un ciclo di terapia topica cortisonica.
- 7 L'intervento chirurgico, salvo eccezioni, dovrebbe essere programmato dopo il quinto anno di vita, al fine di evitare le negative ripercussioni psicologiche possibili nell'età critica (tra i 2 e i 5 anni: periodo fallico).
- 8 Il lichen sclero-atrofico sembra essere in reale aumento. La circoncisione risolve la fimosi ma non sempre può evitare la progressione della malattia, con il rischio di stenosi uretrale e cancro del pene.
- 9 Nel pene nascosto congenito o acquisito per obesità, la circoncisione è da evitare per il rischio di infossarlo totalmente.
- 10 La circoncisione non è un intervento scevro da complicazioni: emorragia, ematoma, infezione, cattivo risultato estetico, ripercussioni psicologiche e recidiva. ■

TABELLA 1 - LE SEI "S" DELLA FIMOSI DA BALANITE XEROTICA OBLITERANTE

School age • Secondary • Severe • Sclerotic • Sclerogenous glanular lesions • Stenosis

M. MEULIN, J. UROL 1994

Bibliografia

1. D Gairdner: The fate of foreskin: a study of circumcision. Br Med J, 2:1433, 1949
2. J. Oster: Further fate of the foreskin: incidence of prepuccial adhesions, phimosis and smegma among Danish school boys. Arch Dis Child, 43: 200, 1968
3. WD Dunsmuir, EM Gordon: The history of circumcision. BJU Int 83:1, 1999
4. TE Wiswell: John Lattimer Lecture. Prepuce presence portends prevalence of potentially perilous periurethral pathogens. J Urol 148: 739, 1992
5. EJ Shoen: Circumcision for preventing urinary tract infections in boys: North American view. Arch Dis Child 90:772, 2005
6. PSJ Malone: Circumcision for preventing urinary tract infection in boys: European view. Arch Dis Child 90: 773, 2005
7. GW Kaplan: Complications of circumcision: Urol Clin North Am, 10:543, 1983
8. JJ Meffert, BM Davis, RE Grimwoog: Lichen sclerosus. J Am Acad Dermatol 32:393, 1995
9. F Marolla, P Nardini, C Cives, T Gazotti, A Lo Tesoriere, D Morano, A D'Erasmus e F. Ferro: Il trattamento topico con corticosteroidi nei bambini con fimosi con indicazione al trattamento chirurgico è efficace, sicuro ed economico: Uno studio in pediatria ambulatoriale. Medico & Bambino 1:53, 2001

Il dott. Fabio Ferro è specialista in Chirurgia Pediatrica e Urologia, esperto delle anomalie genitali. Svolge attività di consulenza nell'ambito del servizio di Diagnostica Specialistica Pediatrica, coordinato dal dott. Armando Calzolari.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

CON VERA SEMPLICITÀ . . .

SE SUL PIANETA NON CI FOSSERO PIÙ UOMINI, CHE
SONO LA CAUSA DELLE SOFFERENZE DI MOLTI ANIMALI,
PER QUESTI SAREBBE UNA VERA LIBERAZIONE

Dalai Lama

AUSPICABILE . . . NON SOLO PER I POLITICI

DESIDERO POCO E QUEL POCO CHE DESIDERO,
LO DESIDERO POCO

San Francesco d'Assisi

OLTRE IL BUON SENSO

QUANDO SI È IN UN PASTICCIO
TANTO VALE GODERNE IL SAPORE

Confucio

BISOGNA CHIEDERLO AL GATTO

QUANDO GIOCO CON IL MIO GATTO, CHISSÀ SE SONO IO
CHE MI STO DIVERTENDO CON LUI, O LUI CON ME

Michel De Montaigne

NELLA VITA REALE

A QUESTO MONDO NESSUNO TI DÀ NIENTE PER NIENTE,
SAREBBE UNA PERDITA DI TEMPO PER TUTTI E DUE

Corrado Guzzanti



Qualcuno ha sbagliato [foto di Giuseppe Luzi]

TRAUMI DA FITNESS: CONSIGLI E RIMEDI

Ludovico Caperna



Risulta oramai noto che la pratica di attività sportive apporta numerosi benefici alla salute. I vantaggi non sono solo a livello dell'apparato muscolo scheletrico ma riguardano anche altri apparati oltre al miglioramento del benessere psichico. Il tornaconto connesso a questo tipo di attività è il rischio di incorrere in traumatismi di vario tipo. Molte volte gli infortuni si verificano nella sfera della sfortuna, ma a volte possono

essere evitati tramite opportune accortezze.

Bisogna distinguere gli infortuni di tipo traumatico dagli infortuni da sovraccarico. Nel primo caso è un incidente a provocare il problema. Esempi tipici di infortuni da trauma sono la distorsione della caviglia, la lussazione di spalla, fratture o la rottura dei menischi. Per quanto riguarda invece gli infortuni da sovraccarico si tratta di patologie che si instaurano progressivamente a seguito

di sforzi fisici e che sostanzialmente vanno oltre le nostre possibilità.

Le tendiniti ad esempio sono patologie spesso dovute a un sovraccarico. Per entrambi questi tipi di infortunio si possono adottare delle contromisure volte a ridurre sensibilmente il rischio di subirli. Prima di arrivare ad alcuni consigli di carattere pratico è utile elencare e spiegare in cosa consistono alcuni traumatismi dello sport. La distorsione di caviglia è indubbiamente l'infortunio traumatico più frequente. Il trauma consiste in un movimento preternaturale (oltre il limite fisiologicamente consentito) dell'articolazione tibio-astragalica, generalmente in eversione (con uno stiramento del comparto laterale della caviglia). Questo movimento incongruo dell'articolazione può comportare diversi livelli di lesione: un grado lieve in cui vi è una lesione di alcune fibre dei legamenti della caviglia e della capsula; un grado medio in cui abbiamo una rottura completa dei legamenti e un grado severo in cui alla lesione legamentosa si associa un qualche tipo di frattura.

La terapia nei primi due gradi richiede riposo, ghiaccio, fasciatura e tutore fino anche ai 30 giorni dal trauma seguiti da fisiochinesiterapia. In caso di frattura bisogna ricorrere a ingessatura con conseguente allungamento dei tempi di recupero.

Meno frequenti sono altri tipi di traumatismi come la lussazione di spalla o la distorsione di ginocchio. Spesso questi traumatismi sono associati ad attività sportive in cui l'intensità è elevata. Nel caso di una lussazione di spalla si ha la fuoriuscita della testa omerale dalla sua controparte articolare

chiamata glena.

Per riposizionare l'articolazione è necessario effettuare una manovra di riduzione. I tempi di recupero sono di circa 30 giorni ai quali fa seguito un periodo di fisio-chinesiterapia. La distorsione di ginocchio invece è rappresentata da un movimento preternaturale dell'articolazione, che può comportare lesioni ai menischi o ai legamenti. In entrambi questi casi è necessario un intervento chirurgico con tempi di recupero sostanzialmente lunghi. Un'altra categoria di infortunio è rappresentata dalle fratture. In genere queste si verificano a seguito di traumi di grossa entità. Comportano una perdita della continuità ossea. In base alla sede della frattura vi è un'ampia varietà nel tipo di trattamento e nell'entità del recupero necessario.

Le lesioni da sovraccarico sono invece patologie più subdole in quanto insorgono progressivamente. Risulta quindi spesso difficile individuare la causa scatenante di queste problematiche. Le più frequenti sono l'epicondilite (volgarmente gomito del tennista) e la tendinite rotulea. Generalmente il ripetere sforzi senza un adeguato trofismo muscolare ne è la causa. A volte si tratta anche di esercizi effettuati male e ripetuti nel tempo. La terapia delle tendiniti consiste in riposo, ghiaccio e stretching ed è necessario diverso tempo per curarle con una buona dose di pazienza. Terapie alternative per velocizzare il processo di guarigione possono essere la fisiochinesiterapia o le onde d'urto.

Da questo rapido elenco di infortuni da sport si comprende quanto sia importante cercare di adottare le contromisure possibili per evitarli. È infatti molto facile perdere i

vantaggi della pratica sportiva a seguito di un infortunio. Avere a che fare con patologie di questo tipo comporta difficoltà che si ripercuotono anche nella vita di tutti i giorni e per lungo tempo. Una distorsione di caviglia ad esempio indebolisce a vita l'articolazione in quanto vi è una guarigione con tessuto fibroso (non elastico) dei legamenti lesionati (per natura molto elastici).

Come si fa quindi a ridurre il rischio di tali infortuni?

In primo luogo è utile evidenziare come purtroppo non si possa azzerare il rischio di incorrere in questo tipo di patologie. Certamente una prima domanda che bisognerebbe porsi quando si appropria l'attività sportiva è: *“Quale è il mio livello attuale?”*. Spesso infatti ci si imbarca in attività sportive “violente” senza avere l'adeguata preparazione. Un esempio eclatante, che comporta un discreto aumento del lavoro nei pronto soccorso, è la settimana bianca. Molte persone vanno a sciare senza aver praticato attività sportiva di alcun tipo nei mesi precedenti, a volte negli anni.

Chiaramente l'organismo ha bisogno di essere preparato per un'attività stancante come può essere sciare per 4 ore al giorno per 7 giorni consecutivi. Sarebbe saggio prepararsi a questo tipo di carico svolgendo allenamenti nei mesi precedenti la partenza. Inoltre è importante conoscere i propri limiti e non spingersi mai oltre.

Un fattore molto importante e in qualche modo collegato a quanto detto sopra è quello di riprendere progressivamente a fare l'attività sportiva. Iniziare con un carico lieve ed intensificarlo progressivamente è il giusto

modo di approcciare lo sport dopo un periodo di astensione. Rinforzare progressivamente la muscolatura consente di affrontare con maggiore serenità attività sportive nei quali il rischio di traumi è maggiore.

Un buon trofismo muscolare ad esempio riduce il rischio di distorsioni in quanto i muscoli sono degli stabilizzatori articolari. Il rischio chiaramente non è azzerato. Ma praticare sport di contatto senza un'adeguata muscolatura è come andare in macchina a 150km/h con freni che funzionano poco. Lo stretching inoltre è un fattore fondamentale nella preparazione atletica.

Lo stretching è un'attività fisica in cui uno o più muscoli vengono allungati allo scopo di migliorarne l'elasticità e il tono stesso.

È talmente utile che spesso lo facciamo involontariamente appena svegliati quando sbadigliamo allungando le braccia. Molte volte viene dimenticato durante la pratica sportiva o nei casi peggiori effettuato male. In tal caso comporta danni invece che benefici. Sarebbe sempre meglio essere seguiti in palestra per effettuare un adeguato carico muscolare progressivo ed avere qualcuno che ti corregge durante lo stretching.

Per chi soffre di lombosciatalgia è consigliabile evitare attività sportive traumatiche per la colonna. In questi casi è utile il nuoto o la ginnastica posturale.

I continui traumatismi alla vertebre durante il sobbalzo che si ha nella corsa tendono a peggiorare eventuali problemi ai dischi intervertebrali. Al contrario il nuoto ad esempio è uno sport effettuato in “assenza di gravità” che rinforza la muscolatura paravertebrale senza stressare la colonna.



Anche la bici o la cyclette sono attività che non disturbano la colonna.

Un ultimo consiglio è rappresentato dal fermarsi appena si inizia ad avvertire dolori. Spesso le patologie da sovraccarico iniziano con dolori lievi che rimangono tali anche per diverso tempo, per poi esplodere successivamente con una sintomatologia franca.

Bisogna riconoscere per tempo quale esercizio provoca questi dolori ed evitarlo o correggere il modo di eseguirlo. Protrarre l'esercizio sbagliato per diverse sessioni comporta il famoso sovraccarico.

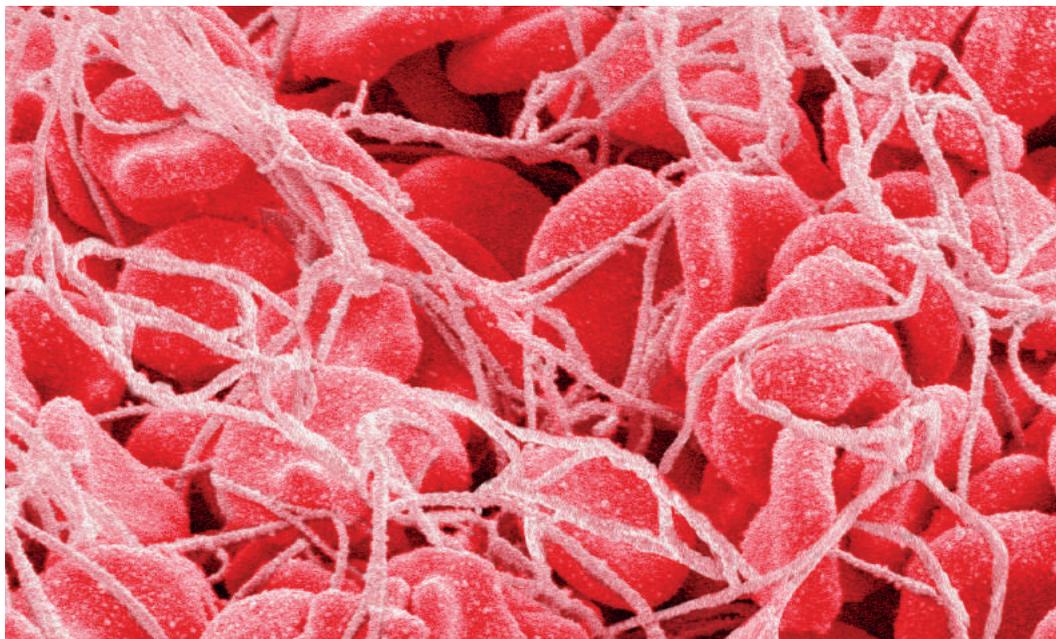
A volte è meglio rinunciare a un paio di partite di tennis che subirsi un anno di epicondilite. ■

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

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

■ GLI ESAMI DI LABORATORIO PER LO STUDIO DELLA COAGULAZIONE DEL SANGUE

Paola Manzi



Quando si eseguono gli esami del sangue è bene fare anche una valutazione della coagulazione. Questa è un processo fisiologico che si verifica nel sangue e che attraverso varie fasi porta alla formazione di un coagulo, allo scopo di interrompere o comunque di limitare una perdita emorragica, proteggendo l'organismo dalla riduzione del volume ematico.

I principali esami di laboratorio per lo studio dell'attività di coagulazione del sangue sono:

1. Tempo di protrombina (PT, tempo di Quick e INR)
2. Tempo di tromboplastina parziale attivato (aPTT)
3. Fibrinogeno

4. Antitrombina III

I test di coagulazione vengono consigliati dal medico quando si vuole conoscere il proprio stato di salute, quando ci si deve sottoporre a un intervento chirurgico, quando si sospettano malattie del sangue come le emofilie e quando si deve effettuare terapia anticoagulante con farmaci tipo eparina, warfarina sodica (Coumadin) e acenocumarolo (Sintrom).

TEMPO DI PROTROMBINA (PT)

Il tempo di protrombina (PT) è il tempo necessario perché si formi il coagulo di fibrina ed è misurato in secondi. Valuta la via della coagulazione chiamata estrinseca.

Il valore normale del PT va da 11 a 14 secondi. Il tempo di Quick è il tempo di protrombina espresso in relazione al tempo di protrombina di una persona sana. Il valore ottenuto è la percentuale del valore standard. In una persona non in terapia anticoagulante orale il tempo di Quick è tra 70 e 120%. Un valore del tempo di Quick del 30%, per esempio, indica che il tempo di coagulazione è maggiore del normale. Maggiore è il tempo di coagulazione minore è il valore di Quick.

Per valutare in modo più accurato il tempo di protrombina è stato introdotto l'INR (*International Normalized Ratio*).

Questo parametro tiene conto della sensibilità del reagente tromboplastinico usato dal laboratorio e pertanto anche quando i reagenti provengono da laboratori diversi, i risultati sono paragonabili.

L'INR è usato per monitorare l'efficacia degli anticoagulanti orali (Coumadin e Sintrom). Questi farmaci sono antagonisti della vitamina K e come tali inibiscono l'attivazione dei fattori coagulativi vitamina K dipendenti (fattori II, VII, IX e X). In questo modo influenzano la funzionalità della cascata coagulativa e aiutano ad inibire la formazione dei trombi.

Vengono prescritti per lunghi periodi alle persone con fibrillazione atriale, con protesi valvolari meccaniche, trombosi venosa profonda, embolia polmonare e sindrome da anticorpi antifosfolipidi.

Quando un paziente è in terapia con farmaci anticoagulanti, il medico prescrive periodicamente il test INR per assicurare che il farmaco sia efficace e che l'INR sia allungato in modo appropriato.

I valori normali di INR sono tra 0,9 e 1,2. Per i pazienti con fibrillazione atriale i valori ottimali sono tra 2 e 3 mentre per i pazienti con protesi valvolari meccaniche l'INR deve essere mantenuto tra 2,5 e 3,5. Non esiste una frequenza stabilita per effettuare il test. Il medico può prescriverlo anche spesso per assicurarsi che il farmaco produca l'effetto desiderato e che l'aumento del tempo di coagulazione eviti sanguinamenti eccessivi.

Un allungamento dell'INR può anche essere dovuto a patologie epatiche come la cirrosi, l'epatite e insufficienza epatica, a deficit di vitamina K per ridotto apporto alimentare o cattivo assorbimento o a carenza di un fattore della coagulazione. Valori bassi di INR si hanno per assunzione elevata di vitamina K e di farmaci anticoncezionali.

TEMPO DI TROMBOPLASTINA PARZIALE ATTIVATO (APTT)

L' aPTT valuta la via della coagulazione chiamata intrinseca ed è considerato normale per valori compresi tra 28 e 40 secondi.

Un' aPTT allungato (>40 secondi) indica che la formazione del coagulo impiega più tempo del normale e può essere dovuto a varie cause: carenza di un fattore della coagulazione o presenza di anticorpi antifosfolipidici (malattie autoimmuni) o a patologie epatiche che influenzano le capacità coagulative dell'organismo.

Le carenze dei fattori della coagulazione possono essere ereditarie o acquisite.

Le carenze ereditarie si riscontrano in presenza di malattie come l'emofilia A e B con deficit, rispettivamente, del fattore VIII

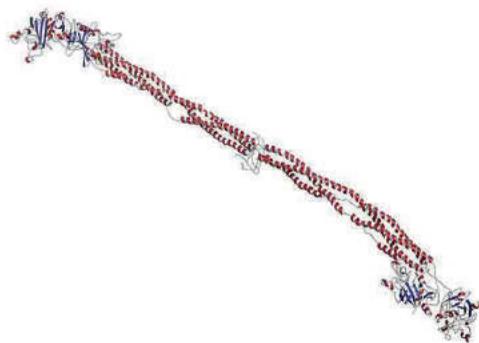
e IX, e in altri difetti di sintesi dei fattori della coagulazione.

Le carenze acquisite sono ad esempio dovute a mancanza di vitamina K. Tali carenze sono rare, ma possono presentarsi a causa di diete povere della suddetta vitamina, per disordini da malassorbimento, per l'uso prolungato di antibiotici.

Infine il test dell'aPTT è l'esame di scelta per la valutazione e il controllo della terapia anticoagulante con eparina.

Valori diminuiti di aPTT sono dovuti a terapie cortisoniche, trombosi e somministrazione di vitamina K.

FIBRINOGENO



Il fibrinogeno è una proteina sintetizzata dal fegato ed è implicata nei processi coagulativi. Si tratta di un substrato su cui agisce la trombina attivata, e in questo modo il fibrinogeno viene convertito in fibrina che polimerizza e forma una rete necessaria alla formazione del coagulo. I valori normali del fibrinogeno vanno da 200 a 400 mg/dl.

I livelli plasmatici del fibrinogeno possono aumentare durante un processo infiammatorio, una gravidanza e dopo un intervento chirurgico. Sono diminuiti nelle gravi epato-

patie, nelle fasi terminali di alcune neoplasie o per deficit genetici che possono determinarne sia una riduzione quantitativa sia funzionale con conseguente predisposizione alle emorragie.

ANTITROMBINA III

L'antitrombina III è una proteina di sintesi epatica in grado di provvedere all'inibizione di diversi fattori della coagulazione. Rappresenta il più importante inibitore fisiologico della trombina e di molti altri fattori della coagulazione. I valori normali sono compresi tra 75 e 125%.

Un aumento dei valori circolanti di antitrombina III può essere riscontrato nei pazienti in terapia con anticoagulanti orali e nei processi infiammatori.

Una diminuzione dei valori di antitrombina III invece si riscontra in seguito a terapia con contraccettivi orali di tipo estro-progestinici, malattie renali (nefrosi) e in presenza di malattie del fegato (cirrosi e neoplasie).

Altro aspetto molto importante è che esiste una malattia chiamata deficit congenito di antitrombina III in cui la carenza ha origini ereditarie. Questo disordine comporta un aumentato rischio di trombosi artero-venose.

Livelli ridotti di antitrombina III possono causare eventi cardiovascolari in particolare trombosi venosa profonda, embolia polmonare e con minore incidenza trombosi arteriosa (infarto ed ictus).

Quindi livelli di antitrombina III anche di poco inferiori alla norma vengono considerati un importante fattore di rischio cardiovascolare



CERTEZZA DIAGNOSTICA IN ALLERGOLOGIA

Paolo Macca



Negli ultimi anni l'incidenza di allergie, sia negli adulti sia nei bambini, è stata in continua crescita e la diffusione di questi disturbi risulta essere indipendente dall'area geografica di provenienza e dalle stagioni.

È stato stimato che il 25% della popolazione mondiale è affetta da allergie e tra queste, l'1-2% degli adulti e il 5-7% dei bambini soffrono di *allergie alimentari*. A fronte di questi dati clinici la percezione di disturbi legati a particolari alimenti sembra essere molto maggiore, perché spesso si confondono, a livello sintomatico, intolleranze e allergie. Si tratta però di due fenomeni ben distinti e differenziabili con specifiche analisi cliniche ⁽¹⁾.

Si parla di *intolleranze alimentari* in

presenza di reazioni metaboliche legate all'assunzione di un particolare tipo di alimento, senza il coinvolgimento del sistema immunitario.

Si parla di *allergie alimentari* in presenza di una risposta eccessiva da parte del sistema immunitario verso agenti estranei che, percepiti come minaccia (allergeni), sono attaccati dalle difese immunitarie; il nostro organismo reagisce producendo anticorpi (immunoglobuline E - IgE) che, a contatto con l'allergene, scatenano una reazione che determina il rilascio di istamina, un mediatore dell'infiammazione che induce la reazione allergica. Le IgE sono abitualmente presenti in tutti gli individui sani a bassissima concentrazione e hanno un ruolo importante

nella difesa contro alcuni patogeni, come si verifica per le elmintiasi (infestazione da parte di parassiti intestinali). Tuttavia nei soggetti geneticamente predisposti all'allergia, per complessi meccanismi di alterata regolazione, la sintesi di IgE nei confronti di alcune sostanze allergizzanti aumenta in modo significativo. La cascata di reazioni provocate dalla produzione di IgE può determinare manifestazioni cliniche (sintomi) che vanno dall'orticaria alla congiuntivite, dai dolori addominali alla diarrea, dall'asma allo shock anafilattico.

Un primo test utilizzato per individuare la presenza di una risposta allergica, è il **PRIST** (Paper Radio Immuno Sorbent Test), esame eseguibile con un semplice prelievo di sangue e che indica il livello di IgE circolanti nel sangue. Un livello elevato di IgE orienta verso allergia ma può essere trovato anche in soggetti che non sono allergici. Un'altra indagine utilizzata è il **RAST** (Radio Allergo Sorbent Test) che consente di identificare "in vitro" le IgE "specifiche" verso un determinato allergene. Anche questo test è eseguibile con un semplice prelievo di sangue: è molto specifico e quindi dà un risultato molto attendibile, ma bisogna aver già compreso o ben sospettato quali sono le sostanze allergizzanti. Può essere quindi utilizzato in indagini di secondo livello, per confermare dati ottenuti da altri tipi di analisi.

Altro limite alla diagnosi di allergia è la presenza di molte cross reattività: queste si verificano nel caso in cui le IgE non si limitano a reagire con un l'allergene di un'unica sorgente allergenica (ad es. i pollini di betulla), ma riconoscono allergeni simili provenienti da origini differenti (ad es. provenienti da mela,

noci ecc.).

IL DOGMA ESSENZIALE DELLA SPECIFICITÀ

Per ovviare alla difficoltà diagnostica di individuare lo specifico allergene con esame in vitro è disponibile in laboratorio un test particolarmente avanzato per identificare le IgE. Il test è noto come ImmunoCAP-ISAC (Immuno Solid-phase Allergen Chip, Phadia, Uppsala - Svezia) e permette la definizione del profilo di sensibilizzazione di ogni singolo soggetto in modo molto dettagliato, non ottenibile con i test cutanei (skin test) o con gli altri sistemi noti di valutazione delle IgE: per il dosaggio delle IgE con metodo ISAC vengono utilizzate molecole altamente purificate, sia naturali sia ricombinanti.

ImmunoCAP-ISAC per le IgE permette di evidenziare contemporaneamente, partendo da una piccola quantità di siero del soggetto in esame, la presenza di IgE dirette contro numerosi determinanti allergenici che vengono fissati su una superficie solida precostituita. La metodica, di alto livello tecnologico è un nuovo approccio, realmente innovativo, basato sull'impiego di biochip per l'analisi semi-quantitativa delle IgE. L'ISAC Test (dopo aver superato positivamente i processi di controllo del Quality Management System, come dichiarato dalla ditta produttrice Thermo Fisher Scientific-Phadia) si esegue, dal mese di aprile 2016, tutti i giorni (con risposta in 10 giorni lavorativi), presso la nostra struttura BIOS S.p.A. di Via Chelini 39. Con l'attuale kit si possono valutare simultaneamente fino a 112 componenti allergeniche, provenienti da 51 fonti di allergeni.

Le frazioni molecolari (allergeni) sono

fissate in formato microarray su un substrato solido^[1]. I “protein microarray” (detti anche biochip, proteinchip) sono utilizzati nelle applicazioni biomediche per determinare la presenza e/o la quantità di proteine in campioni biologici, ad esempio nel sangue. In italiano array può essere semplicemente tradotto con il termine “raggruppamento”. E di un vero e proprio micro-raggruppamento di allergeni si tratta. Gli anticorpi IgE provenienti dal campione si legano alle componenti allergeniche immobilizzate e successivamente, questi anticorpi IgE legati agli allergeni vengono rilevati da un anticorpo anti IgE “etichettato” mediante fluorescenza.

Una scansione con un appropriato scanner per microarray consente l’acquisizione delle immagini. Il programma MIA (Phadia - Microarray Image Analysis Software) permette poi l’analisi dei risultati e la determinazione delle ISU (ISAC Standardized Units) per IgE specifiche (ISU).

La risposta al test in unità ISU-E è semplice e di prima evidenza. Il sistema standardizzato prevede 4 livelli:

- < 0,3: test negativo (non esiste nel sangue esaminato nessuna IgE specifica verso gli allergeni);
- <0,3 - 0,9: positività bassa;

- <1,0 - 14,9: positività moderata-alta;
- ≥ 15 : positività molto alta.

Per facilitare la lettura viene fornito, nel foglio della risposta, un gradiente cromatico di riferimento vicino a ciascun valore. Questa modalità di rappresentazione permette, a colpo d’occhio, di comprendere il livello di positività (aspetto semiquantitativo) o la negatività della risposta^[2]. A differenza dei test convenzionali con estratti allergenici, il test ISAC consente di interpretare false positività multiple dovute a cross-reattività e di distinguere positività potenzialmente correlate con gravi reazioni allergiche da altre abitualmente associate a sintomi minori.

In particolare, l’esecuzione del test ISAC consente di:

- discriminare con la maggiore accuratezza oggi disponibile l’allergene che causa la sintomatologia;
- allestire vaccini estremamente mirati;
- di aumentare significativamente l’efficacia del vaccino;
- di fornire consigli adeguati a soggetti con allergie alimentari

In sintesi questo test offre la possibilità di migliorare in modo significativo la qualità della vita del paziente allergico. ■

Bibliografia

1. Giangrieco, C. Rifaiani, M. Liso, P. Palazzo, D. Pomponi, L. Tuppo, R. Crescenzo, M. Tamburrini, A. Mari, M.A. Ciardiello. Allergens in allergy diagnosis: a glimpse at emerging new concepts and methodologies Translational Medicine @ UniSa, - ISSN 2239-9747 2012, 4(3): 27-33
2. <http://www.phadia.com/it/5/Prodotti/ImmunoCAP-ISAC/>

Presso la Bios S.p.A. di Roma in Via D. Chelini 39, si esegue l’**ISAC Test** tutti i giorni (con risposta in 10 giorni lavorativi).

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641

I BENEFICI CLINICI DELLA RICERCA: SELEZIONE DALLA LETTERATURA SCIENTIFICA

a cura di *Maria Giuditta Valorani*



**STUDIO “PAPARD”
FINALIZZATO ALLO SVILUPPO
DI FORMULAZIONI
FARMACEUTICHE DI COMPOSTI
VEGETALI ANTIOSSIDANTI
DI COMPROVATA ATOSSICITÀ**

<http://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/press-medial/archivio-comunicati/archivio-comunicati/35441-ricerca-estratti-naturali-di-rosmarino-melograno-e-semi-di-vite-per-la-salute-degli-astronauti>

Gli estratti naturali di rosmarino, melograno e semi di vite sono i protagonisti del

progetto “PAPARD” (*Plant Antioxidants for Protection Against Radiation Damage*), finanziato dall’*Agenzia Spaziale Italiana* e condotto dall’*Università Campus Bio-Medico* di Roma (UCBM), dall’*Università degli Studi “La Sapienza”* di Roma e dall’*Università degli Studi di Firenze*. Esposti a radiazioni cosmiche e a numerosi altri fattori ambientali non ottimali, gli astronauti nello spazio subiscono un elevato stress ossidativo, durante le missioni spaziali. Per combattere i rischi di ossidazione degli organismi in assenza di

gravità gli “uomini dello spazio” possono assumere un efficace mix di molecole antiossidanti, molto più utili degli attuali integratori alimentari, per combattere i rischi di ossidazione in assenza di gravità. Lo studio “PAPARD” è finalizzato allo sviluppo di formulazioni farmaceutiche contenenti miscele di composti vegetali antiossidanti di comprovata atossicità, da utilizzare anche nella prevenzione dei danni ossidativi, alla base di molte malattie degenerative.

Per la preparazione delle formulazioni, il team di scienziati ha preso in considerazione un pool di molecole bioattive con un'azione antiossidante già confermata dalla letteratura scientifica. A partire dalla caratterizzazione e dall'individuazione di fenoli e vitamine in alimenti o loro prodotti di scarto, come le foglie di rosmarino, i semi di vite e gli estratti di melograno, i ricercatori hanno stabilito la capacità di questi estratti naturali di eliminare specie reattive e rallentare in questo modo i processi di ossidazione.

Di particolare interesse è la scoperta secondo cui l'assunzione di questi estratti naturali ha un'azione protettiva, di gran lunga più efficace rispetto agli integratori commerciali, costituiti invece da poche molecole di questo tipo, peraltro altamente purificate. Nello specifico, spiegano gli studiosi, “si è potuto dimostrare che le molecole di questi estratti naturali, assunte con la dieta, hanno un effetto protettivo sulle membrane dei globuli rossi (membrane eritrocitarie)”. Il punto forte degli estratti naturali risiederebbe nel fatto che contengono molte più molecole bioattive dalla comprovata azione antiossidante, rispetto agli integratori

commerciali.

I ricercatori le hanno caratterizzate e individuate all'interno degli alimenti e dei loro prodotti di scarto (come le foglie di rosmarino, i semi di vite e gli estratti di melograno) e ne hanno dimostrato la capacità di eliminare le specie reattive dell'ossigeno, che promuovono i processi di ossidazione. Ora il loro lavoro proseguirà per ottenere formulazioni anti stress ossidativo. La prof. Laura De Gara, ordinario di Fisiologia Vegetale presso l'UCBM, asserisce che “a partire da questi dati, le formulazioni che otterremo potranno trovare impiego non solo nelle missioni spaziali, ma anche in molteplici altri ambiti in cui si verifica un aumento dello stress ossidativo nell'organismo umano, come l'esposizione a radiazioni ionizzanti a scopo radio-diagnostico o radio-terapeutico in ospedale. Da non sottovalutare, inoltre, che tali estratti possono essere utilizzati anche per scopi più quotidiani, come proteggersi dai raggi ultravioletti durante l'esposizione estiva in spiaggia”.

AUMENTANO IL RISCHIO DI ICTUS: STILE DI VITA SCORRETTO E SMOG

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27291521>

Da uno studio pubblicato sulla rivista internazionale *Lancet Neurology*, un team di ricercatori diretto dalla prof. Valery Feigin della *Auckland University of Technology* di Auckland (Nuova Zelanda) ha evidenziato che con l'adozione di uno stile di vita sano, tre ictus su quattro potrebbero essere prevenuti. Tra i principali fattori di rischio ci sono

il fumo, una cattiva alimentazione e la sedentarietà; anche l'inquinamento atmosferico sembra giocare un ruolo significativo.

Gli autori hanno analizzato i dati raccolti tra gli anni 1990 e 2013 in 188 Paesi, per valutare le principali cause di ictus, e stimarne l'impatto in termini di anni di vita trascorsi con disabilità a seguito dell'evento. Al termine dell'analisi, hanno scoperto che l'ictus è associato a 17 fattori di rischio. In particolare, hanno osservato che oltre il 90% del carico globale dell'evento vascolare è legato ad aspetti modificabili. Nel 74% dei casi, si tratta di comportamenti e abitudini errate, come appunto la cattiva alimentazione, il fumo e la scarsa attività fisica.

All'inquinamento ambientale e domestico, invece, sarebbe associato circa un terzo (29,2%) del carico globale di ictus. Nello specifico, i 10 fattori di rischio più importanti a livello globale sono: l'ipertensione, una alimentazione povera di frutta, il sovrappeso e l'obesità, una dieta ad alto contenuto di sodio, il fumo, l'alimentazione povera di verdure, l'inquinamento atmosferico ambientale, l'inquinamento domestico da combustibili solidi, una dieta a basso contenuto di cereali integrali e la glicemia elevata.

Seguono sedentarietà, problemi renali e consumo di alcolici. L'indagine ha evidenziato che dagli anni '90 ad oggi, l'influenza della dieta ricca di bevande zuccherate è aumentata più di tutti gli altri fattori di rischio. Tra il 1990 e il 2013, infatti, si calcola un incremento del 63,1% degli anni vissuti con disabilità da ictus collegabili alle bibite zuccherate.

Il fattore di rischio che, invece, ha perso

più importanza a livello globale è il fumo passivo: si stima una riduzione del 31% degli anni vissuti con disabilità da ictus dovuti a questo fattore.

“Una scoperta eclatante del nostro studio è la percentuale sorprendentemente alta del carico di ictus attribuibile all'inquinamento atmosferico ambientale, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, dichiara la prof. Valery Feigin. Il fumo, la cattiva alimentazione e la scarsa attività fisica sono invece alcuni dei principali fattori di rischio a livello globale, e questo suggerisce che l'ictus è in gran parte causato da uno stile di vita scorretto. Il controllo di questi fattori di rischio, pertanto, potrebbe permettere di prevenire circa tre quarti degli ictus in tutto il mondo”.

CELIACHIA: IL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE HA IDENTIFICATO IL MECCANISMO CHE NE DETERMINA IL RISCHIO

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Giovanna+del+Pozzo+and+Carmen+Gianfrani>

Uno studio del *Consiglio Nazionale delle Ricerche (IGB-CNR e IBP-CNR)* ha analizzato la risposta immunitaria al glutine in relazione al rischio genetico. I ricercatori hanno scoperto perché solo alcuni geni della regione cromosomica HLA (human leukocyte antigen) sono associati alla predisposizione di ammalarsi di celiachia. Lo studio, coordinato dalla dott. Giovanna Del Pozzo dell'*Istituto di Genetica Biofisica (IGB-CNR)* e dalla dott. Carmen Gianfrani dell'*Istituto di Biochimica delle Proteine (IBP-CNR)*, è stato pubblicato

sulla rivista *The Journal of Autoimmunity*.

“Nel 95% dei soggetti affetti da celiachia sono presenti alcuni specifici geni definiti di rischio o predisponenti la malattia, in quanto associati all’instaurarsi della risposta immunologica al glutine del grano”, spiega Giovanna Del Pozzo. Secondo la ricerca, nel determinare la predisposizione alla malattia è importante non solo il numero di questi geni HLA, ma anche la quantità di molecole di RNA da essi prodotta.

“Non solo la determinazione dei geni HLA di rischio ma anche dei livelli di espressione potrà servire nel futuro per stabilire l’entità della predisposizione alla celiachia. Inoltre, spiega Carmen Gianfrani, questi risultati rappresentano un avanzamento nella conoscenza del meccanismo molecolare alla base anche di altre patologie autoimmuni”.

Lo studio è finanziato dalla *Fondazione Celiachia* e dal *MIUR: Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca* ed è risultato vincitore del bando “*Precision Medicine del Progetto InterOmics*” e del *Dipartimento di Scienze Biomediche (DSB-CNR)*, coordinato dal dr. Luciano Milanese.

PER PROTEGGERE I BAMBINI DAL DOLORE: VITA ATTIVA E FORMA FISICA

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27126997>

Una ricerca condotta all’*Università della Finlandia Orientale*, nell’ambito dello studio tuttora in corso intitolato “*Physical Activity and Nutrition in Children (PANIC)* (attività fisica e nutrizione nei bambini)” rivela che

uno stile di vita sedentario potrebbe favorire condizioni o patologie dolorose come il mal di testa nei bambini.

Secondo quanto riferito sul *Journal of Pain* la ricerca ha fin qui riguardato 439 bambini, di età fra i 6 e gli 8 anni, la cui forma fisica è stata valutata dai ricercatori, come pure le loro abitudini (ore quotidiane trascorse davanti a uno schermo, hobby sedentari, attività in movimento e altro).

È emerso che maggiore era il tempo trascorso nella sedentarietà dai bambini, maggiore il rischio che i piccoli presentassero una condizione dolorosa, come ad esempio attacchi di mal di testa. Analogamente, minore risultava la forma fisica dei piccoli, maggiore la frequenza di condizioni dolorose lamentate.

L’esperienza del dolore in età pediatrica e in adolescenza persiste spesso in età adulta; è importante, quindi, analizzare tutti i fattori che possono contribuire al radicarsi di condizioni dolorose sin da bambini.

OBESITÀ NEGLI STATI UNITI, COLPISCE 38% DEGLI ADULTI E 17% DEI BAMBINI



Il problema dell'obesità negli USA è sempre più preoccupante e a lanciare un nuovo allarme sono i "Centers for Disease Control and Prevention", la massima autorità sanitaria competente: in due nuovi studi affermando che il 38% degli adulti sono obesi, e tra le donne la percentuale sale al 40% (pari a due su cinque). Questa situazione è destinata a peggiorare, e si prevede che entro il 2030 il 42% degli adulti saranno obesi. Tra i teenager, invece, la percentuale è del 17%.

Secondo le tabelle mediche, una persona è obesa quando il suo indice di massa corporea (BMI), che combina altezza e peso, è superiore a 30. Un altro terzo di americani inoltre sono considerati in sovrappeso, ovvero con un indice di massa corporea pari o superiore a 25.

I soggetti obesi hanno tassi più elevati di malattie cardiache, diabete, alcuni tipi di cancro, artrite e Morbo di Alzheimer: per questo da anni è in corso una battaglia negli Stati Uniti per incoraggiare i cittadini a tenere uno stile di vita sano. In prima linea è soprattutto la first lady Michelle Obama, alla Casa Bianca, con la sua campagna "Let's Move".

Uno dei due rapporti, pubblicato sul *Journal of American Medical Association*, mostra come gli uomini che fumano sono meno grassi, mentre per le donne non vi sono differenze significative in merito. La percentuale di obese scende tra coloro che hanno un titolo di studi oltre la scuola superiore.

Il secondo studio invece è dedicato a bambini e adolescenti, dove la percentuale

di obesi è del 17% e di gravemente obesi del 5,8%.

OMS REGISTRA 5 ANNI IN PIÙ TRA 2000 E 2015 DI SPERANZA DI VITA NEL MONDO

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha reso note le statistiche sanitarie mondiali circa la speranza di vita che dicono essere aumentata nel mondo di cinque anni tra il 2000 e il 2015, (l'aumento più rapido dal 1960). Tali progressi invertono la tendenza al ribasso osservata negli anni '90, in particolare in Africa a causa della epidemia da *AIDS* e in Europa orientale dopo il crollo dell'Unione Sovietica. Tuttavia, l'OMS sottolinea in un comunicato che restano grandi divari tra differenti Paesi.

Su scala mondiale, l'aspettativa di vita per un bambino nato nel 2015 era 71,4 anni (73,8 per le femmine e 69,1 anni per i maschi), ma con divari importanti: l'aspettativa di vita media per un bambino nato in un gruppo di 29 paesi, tutti ad alto reddito, è di 80 anni o più, mentre i neonati di un gruppo di 22 paesi, tutti nell'Africa sub-sahariana, è inferiore a 60 anni.

Le donne nate in Giappone, con una vita media di 86,8 anni, sono gli esseri umani che possono sperare di vivere più a lungo, mentre per gli uomini è la Svizzera che registra l'aspettativa di vita più lunga e pari a 81,3 anni.

All'altro estremo, figura la Sierra Leone con la speranza di vita più bassa per entrambi i sessi: 50,8 anni per le donne e 49,3 anni per gli uomini. In Italia, la speranza di vita

alla nascita è di 80,5 anni per gli uomini e di 84.8 per le donne.

Globalmente negli ultimi anni, l'aumento più consistente della speranza di vita è stato osservato nella regione africana, dove l'aspettativa di vita ha guadagnato 9,4 anni e raggiunto i 60 anni, grazie soprattutto ai progressi nella sopravvivenza infantile, nel controllo della malaria e per l'accesso agli antiretrovirali per il trattamento dell'infezione da HIV.

Il rapporto dell'OMS ricorda inoltre alcuni dati e in particolare che ogni anno 303.000 donne muoiono a causa di complicazioni durante la gravidanza e il parto, che 5,9 milioni di bambini muoiono prima del quinto compleanno e che 4,3 milioni di persone decedono a causa dell'inquinamento atmosferico causato dai combustibili. Più di 10 milioni di persone muoiono prima dei 70 anni, a causa di malattie cardiovascolari o cancro.

TERAPIA ANTIRETROVIRALE PRECOCE IN BAMBINI E ADULTI EVITA INFEZIONI DA HIV

La conclusione di due diversi studi pubblicati sulla rivista *Clinical Infectious Diseases*, e supportati dall'*Organizzazione Mondiale della Sanità* dice che gli adulti e i bambini sieropositivi che iniziano precocemente la terapia anti-retrovirale hanno un rischio minore di sviluppare le infezioni collegate all'HIV. Si tratta della prima analisi sistematica globale dei dati sulle infezioni legate all'HIV, fatta nell'arco

di 20 anni in tre continenti diversi, Africa, Asia e America Latina. Analizzando il rischio prima e dopo l'inizio della terapia, i ricercatori hanno fatto una stima dei casi di infezioni cosiddette opportunistiche (cioè causate da virus e batteri che si sviluppano in persone con un sistema immunitario compromesso), che sono stati evitati e i costi risparmiati.

“Le infezioni opportunistiche sono la principale causa di morte negli adulti e nei bambini sieropositivi”, spiega la prof. Philippa Easterbrook, dell'OMS. La prima ricerca ha passato in rassegna 126 diversi studi condotti su quasi mezzo milione di adulti sieropositivi.

Le infezioni più comuni sono *afta*, *tubercolosi*, *herpes zooster* e *polmonite batterica*, ognuna delle quali colpisce più del 5% degli adulti prima dell'inizio della terapia antiretrovirale.

Con la terapia è calato il rischio di tutte le infezioni dal 57% al 91% nel primo anno di trattamento. Si stima che l'inizio precoce della terapia abbia evitato almeno 900.000 casi in infezioni a rischio di vita nel 2013. Nel secondo studio, che ha passato in rassegna 88 ricerche fatte su 55mila bambini sieropositivi, si è osservato che polmonite batterica e tubercolosi sono le infezioni più comuni, ognuna delle quali colpisce circa il 25% dei bambini prima della terapia.

In questo caso il calo delle infezioni ha superato l'80% per la diarrea da HIV, toxoplasmosi cerebrale e tubercolosi, ma è stato minore per la setticemia e polmonite. Si stima che sempre nel 2013 le infezioni gravi evitate siano state 161.000. ■

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO

<i>Ludovico Caperna</i>	Specialista in Ortopedia e Traumatologia
<i>Fabio Ferro</i>	Specialista in Andrologia e Urologia Pediatrica
<i>Silvana Francipane</i>	Medico chirurgo
<i>Giuseppe Luzzi</i>	Prof. Ass. di Med. Interna - Spec. Allergologia e Imm. Clinica
<i>Andrea Manfredi</i>	Specialista in Oftalmologia
<i>Paolo Macca</i>	Biologo
<i>Paola Manzi</i>	Specialista in Patologia Clinica
<i>Giorgio Pitzalis</i>	Specialista in Gastroenterologia e Pediatria
<i>Federica Rota</i>	Specialista in Allergologia e Immunologia Clinica
<i>Maria Giuditta Valorani</i>	PhD, Research Associate, Queen Mary University of London - UK
<i>Lelio R. Zorzin</i>	Specialista in Reumatologia



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