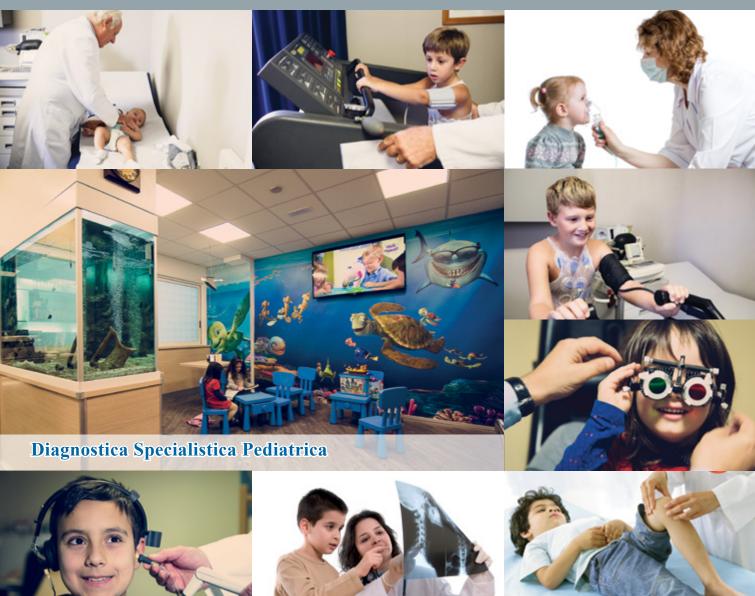
# DIAGNOSTICA



BIMESTRALE DI INFORMAZIONE E AGGIORNAMENTO MEDICO

N. 4 - 2014



# .BiO3

# BIOS S.P.A. - STRUTTURA SANITARIA POLISPECIALISTICA

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

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
- Senologia
- 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

<sup>\*</sup> In regime di accreditamento per tutti gli esami previsti dal SSR

# DIAGNOSTICA

	L'EDITORIALE	2	
フフ			Direttore Responsabi Fernando Patrizi
Season.	La diagnosi nelle allergie alimentari e respiratorie Federica Rota	3	Direzione Scientifica Giuseppe Luzi
TO THE WAY	1 Euchtu Rolu	_	Segreteria di Redazio
	Andrologia e chirurgia andrologica dell'età evolutiva	6	Gloria Maimone
	Fabio Ferro	_	Coordinamento Edito Licia Marti
To the	Cardiologia Pediatrica	8	Comitato Scientifico Armando Calzolari
	Armando Calzolari	_	Carla Candia Vincenzo Di Lella
MA	Dermatologia Pediatrica	10	Francesco Leone Giuseppe Luzi
	Annalisa Ciasulli		Gilnardo Novellli Giovanni Peruzzi
	In puero homo: l'importanza della dietologia in età evolutiva	12	Augusto Vellucci Anneo Violante
A V	Giorgio Pitzalis		Hanno collaborato a
6 ~	Endocrinologia Pediatrica	14	Simona Alicino, Giuse Armando Calzolari, M
100	Danilo Fintini		Ciasulli, Giuseppe Col Fintini, Vincenzo Guzz
	Gastroenterologia Pediatrica	16	Lattuille, Giorgio Pitza Rollo, Nicola Specchio
	Daniela Knafelz		La responsabilità delle negli articoli è dei sing
A.A.	Ginecologia dell'adolescenza	17	Direzione, Redazione
	Stefania Lattuille		BIOS S.p.A. Via D. Ch 00197 Roma Tel. 06 80 info@bios-spa.it
230	Medicina dello sport Armando Calzolari	19	Grafica e Impaginazi
	Armanao Caizolari	_	Vinci&Partners srl
	Diagnosi e terapia delle patologie neurologiche comuni e rare Nicola Specchio	21	Impianti e Stampa ArtColorPrinting srl via Portuense, 1555 - (
	ricota specento	_	Edizioni BIOS S.p.A.
NO /E	Odontoiatria Pediatrica Simona Alicino	22	Autorizzazione del Tri n. 186 del 22/04/1996
	Simona Antenio	_	In merito ai diritti di ri
200	Oftalmologia Pediatrica Giuseppe Berruti	23	si dichiara disponibile spettanze relative alle non sia stato possibile
	бихерре ветии	_	Pubblicazione in distri
	Ortopedia Pediatrica Vincenzo Guzzanti	24	Finito di stampare nel
	vincenzo Guzzanti	_	BIOS S.p.A.
	Patologie otorinolaringoiatriche di più frequente riscontro in età pediatrica	26	Struttura Sanitaria Poli Via D. Chelini, 39 - 00
E Tro	Angelo Rollo - Massimo Cervellini		Dir. Sanitario: dott. Fro CUP 06-809.641
	Urologia Pediatrica	29	Un punto di forza per
	Giuseppe Collura		Gli utenti che, per chia professionale, desidera
A	Diagnostica per immagini pediatrica	33	degli articoli pubblicat possono telefonare dire
	Caterina Bock		Buccigrossi al numero

questo numero:

ppe Berruti, Caterina Bock, assimo Cervellini, Annalisa llura, Fabio Ferro, Danilo anti, Daniela Knafelz, Stefania alis, Federica Rota, Angelo

affermazioni contenute goli autori.

, Amministrazione elini, 39

964245

one

00148 Roma

bunale di Roma:

produzione la BIOS S.p.A. per regolare eventuali immagini delle quali reperire la fonte

buzione gratuita.

mese di settembre 2014

ispecialistica 1197 Roma ancesco Leone

la vostra salute

arimenti o consulenza ano contattare gli autori i sulla rivista Diagnostica Bios, ettamente alla sig.ra Pina telefonico 06 809641.

# **EDITORIALE**

Armando Calzolari

Nel corso dello scorso secolo, la Pediatria ha contribuito in misura determinante alla promozione della salute del bambino e dell'adolescente. Ne è testimonianza eloquente il crollo della mortalità infantile nel nostro Paese che, ancora agli inizi del '900 era di poco inferiore al 20% e che andò poi rapidamente calando, soprattutto dopo la metà del secolo scorso fino a scendere in questi ultimi anni sotto il 5%.

Esaurita questa fase pionieristica, frutto essenzialmente del successo nella diagnosi e nella terapia delle malattie infettive, la Pediatria si è trovata ad affrontare tre cause principali di morbilità e mortalità: i politraumatismi da incidenti stradali (che rimangono a tutt'oggi la principale causa di mortalità dall'età di 5 anni in poi in tutti i Paesi industrializzati), le malattie genetiche ad ereditarietà semplice e multifattoriale e la grave prematurità. Anche in questi campi i progressi sono stati impressionanti.

Oggi sopravvive la maggior parte dei nati pretermine che un tempo non superavano le prime ore o i primissimi giorni di vita. Sopravvivono anche, e sempre più spesso diventano adulti, i bambini con cardiopatie congenite, con fibrosi cistica, con deficit congeniti dell'immunità, con diabete insulino-dipendente. E sopravvive la stragrande maggioranza dei bambini che ha subito gravi politraumatismi. Sopravvivenza, tuttavia, non significa guarigione. La medicina contemporanea non è (quasi) mai in grado di guarire queste condizioni: le ha trasformate da malattie rapidamente mortali in malattie croniche. Il grave pretermine, ad esempio, sopravviverà ma avrà a che fare molto spesso, per tutta la vita, con problemi neurologici dai più ai meno rilevanti; il bambino con fibrosi cistica diventerà adulto ma a patto di non abbandonare mai la prevenzione e la cura delle infezioni polmonari ricorrenti e di molti altri problemi endocrinologici, nutrizionali, riproduttivi; il politraumatizzato dovrò convivere con handicap che non sempre sono di lieve entità.

Di conseguenza la Pediatria attuale ha sempre meno a che fare con bambini che soffrono di malattie acute semplici, quasi sempre diagnosticabili e curabili con relativa semplicità e senza ricorrere all'ospedalizzazione. È sempre più impegnata, invece, ad offrire un'assistenza socio-sanitaria multispecialistica integrata ad un numero crescente di bambini e di ragazzi con malattie croniche.

Inoltre, non bisogna sottovalutare l'aspetto della

prevenzione in bambini sani, che consiste nel sottoporli a controlli clinici e strumentali atti ad evidenziare eventuali patologie misconosciute e a fornire loro e ai loro genitori gli elementi utili per una crescita corretta. In quest'ottica, la Bios, nella persona dell'avvocato F. Patrizi, ha ritenuto opportuno creare un Servizio di Diagnostica Specialistica Pediatrica costituito da medici specialisti in varie discipline della Pediatria (dall'allergologia alla cardiologia, dall'oculistica all'ortopedia, ecc.). Per questo ha incaricato lo scrivente, che da oltre 20 anni collabora con la struttura, di realizzare quanto detto ovvero un centro di diagnostica pediatrica di alto livello professionale.

Forte dell'esperienza maturata negli anni presso l'Ospedale Bambino Gesù di Roma, è stato possibile individuare i professionisti da inserire in ogni singola disciplina; nel pieno rispetto delle leggi che regolano la materia, essi esercitano la loro attività privata presso la Bios, apportando alla struttura la loro esperienza maturata presso un presidio ospedaliero di livello mondiale come l'Ospedale Bambino Gesù di Roma.

Inoltre, allo scopo di rendere più confortevole possibile l'accoglienza dei bimbi è stata realizzata una sala d'attesa "dedicata".

Il pediatra è stato messo al centro del progetto, nel senso che è lui ad inviare i pazienti agli specialisti, di volta in volta ritenuti necessari, e a lui gli stessi tornano con le specifiche consulenze; questo non solo lo aiuta nell'attività quotidiana, ma può arricchire la stessa fornendo ai genitori e ai bambini un contributo utile per poter fornire loro una migliore qualità della vita.

Un esempio tra gli altri: nell'attuale contesto socioculturale, la pratica sportiva dei bambini e dei ragazzi è andata assumendo un ruolo sempre più rilevante come strumento efficace e meglio accettato per il raggiungimento di livelli sempre più elevati di salute fisica e psico-sociale. Per altro, la pratica dello sport da parte di bambini e ragazzi pone problemi nuovi e tutt'altro che semplici sia al pediatra sia al medico dello sport. Quando consigliare e consentire l'attività sportiva ad un bambino? Quale sport consigliare? Come controllare l'impatto dell'attività sportiva?

Il ruolo del pediatra è fondamentale come punto di riferimento per la famiglia, nel controllo con quest'ultima per la soluzione di questi e altri problemi, proprio con lo scopo di assicurare ai propri pazienti un futuro migliore.

# LA DIAGNOSI NELLE ALLERGIE ALIMENTARI E RESPIRATORIE

Federica Rota



L'allergia nelle ultime decadi ha assunto le caratteristiche fenomenologiche di una vera e propria epidemia. In modo particolare l'allergia alimentare (AA) ha acquisito una notevole importanza sia per l'opinione pubblica che per tutto l'ambiente medico, particolarmente per i pediatri e per le famiglie in quanto riscontrabile già nei primi mesi di vita e con lo svezzamento. Le reazioni conseguenti all'assunzione di alimenti sono da anni al centro di un vasto dibattito che ne investe gli aspetti epidemiologici, patogenetici e clinici. Purtroppo la complessità dei meccanismi coinvolti, la variabile espressività clinica e le obiettive difficoltà diagnostiche hanno generato dubbi interpretativi e un rilievo ingiustificato a tesi prive di una solida base sperimentale. Il fatto che i disturbi alimentari rappresentino un problema molto avvertito dalla popolazione ha portato a sovrastimarne la frequenza, sottostimando, al contempo, le conseguenze psicologiche e nutrizionali di interventi dietetici del tutto inappropriati.

Si definisce reazione avversa a un alimento

ogni reazione indesiderata e imprevista che fa seguito all'ingestione di un alimento. Tali reazioni possono essere suddivise in reazioni di tipo tossico e in reazioni da ipersensibilità. Le reazioni di tipo tossico sono causate da sostanze che possono contaminare gli alimenti e si contraddistinguono per essere dose-dipendenti. Le reazioni da ipersensibilità sono reazioni generalmente imprevedibili, vengono divise in reazioni di natura allergica quando è possibile evidenziare un meccanismo immunologico, sia esso IgE o non IgE-mediato, e in reazioni di natura non allergica.

Le reazioni da ipersensibilità di natura non allergica comprendono quelle definite anche come intolleranze alimentari, che possono essere da deficit enzimatici (intolleranza al lattosio, deficit di glucosio-6-fosfato-deidrogenasi), farmacologiche (presenza di istamina o sostanze istamino-liberatrici), o indefinite (possibile natura psicologica).

La prevalenza dell'allergia alimentare, cioè di quella quota di reazioni avverse ad alimenti che hanno alla base un meccanismo immunitario, è







circa il 6% in età pediatrica e il 3,7% negli adulti; questo contrasta con approssimativamente il 20% della popolazione che altera la propria dieta per una "percepita" reazione avversa ad alimenti.

Il latte, le uova, le arachidi, il pesce, la soia e il frumento sono responsabili di circa il 90% delle reazioni allergiche ad alimenti in età pediatrica. Le arachidi, il pesce, i molluschi e le nocciole sono invece responsabili di circa l'85% delle reazioni allergiche ad alimenti negli adulti.

L'iter diagnostico in caso di sospetta reazione avversa a un alimento inizia con un'accurata storia clinica e con l'esame obiettivo, durante i quali è fondamentale identificare il o gli alimenti sospetti, l'eventuale concomitanza di fattori scatenanti (esercizio fisico), le modalità con cui si è assunto l'alimento (cotto, crudo), la gravità e la tempistica con cui i sintomi si sono sviluppati.

I Prick Test sono il primo esame diagnostico che si esegue, utilizzando gli estratti allergenici disponibili in commercio, oppure è possibile eseguirli con l'alimento fresco (Prick by Prick) qualora l'estratto non sia disponibile o qualora si voglia testare l'alimento crudo o cotto. I Prick Test sono attendibili a qualsiasi età poiché la cutipositività è correlata con il grado di sensibilizzazione.

Gli Atopy Patch Test con allergeni alimentari possono essere un'indagine utile in pazienti con sospetta allergia alimentare, ma attualmente non vengono raccomandati nella routine perché sono necessari ulteriori studi di validazione e standardizzazione. Il dosaggio delle IgE specifiche rappresenta il passo complementare o l'alternativa ai Prick Test per effettuare la diagnosi di allergia alimentare in casi particolari come la presenza di dermatiti estese, spiccato dermografismo o terapie in atto che interferiscono con l'esecuzione dei Prick Test (es. antistaminici).

È importante ricordare che la presenza di IgE specifiche non vuol dire necessariamente "malattia allergica".

Altre metodiche di laboratorio estremamente nuove e sofisticate impiegate come indagini di secondo e terzo livello includono l'Allergene Microarray e il Test di Attivazione dei Basofili. Queste metodiche hanno consentito un aumento delle conoscenze dei meccanismi patogenetici alla base delle patologie immuno-allergiche, permettendo diagnosi estremamente specifiche, precoci e approcci terapeutici mirati.

Fondamentali per la diagnosi di allergia alimentare sono la dieta di eliminazione diagnostica e il test di provocazione orale. Dopo aver eliminato dalla dieta l'alimento sospetto per un tempo congruo e aver verificato la regressione dei sintomi si procede al test di provocazione orale (TPO) con l'alimento in causa. Questo test, quando effettuato in doppio cieco controllato con placebo (DBPFC), rappresenta il gold standard nella diagnosi di allergia alimentare. Tuttavia per la difficoltà di esecuzione di quest'ultimo, più frequentemente il TPO viene eseguito "in aperto" quindi sia il medico che il paziente sanno cosa si somministra.

In sintesi, la diagnosi di allergia alimentare si deve effettuare con procedure scientifiche per fornire informazioni adeguate alla famiglia, evitare false malattie e/o stati di ansia che possono degenerare in isolamento o iperprotezione del bambino e attuare una terapia corretta ed efficace.

La prevalenza delle 3 maggiori patologie allergiche (rinite, asma, dermatite atopica) coinvolge circa il 20% della popolazione generale con tendenza all'incremento. In Italia in particolare, l'asma interessa circa il 9% dei bambini e il 10% degli adolescenti. L'asma bronchiale è una malattia cronica delle vie aeree caratterizzata da ostruzione bronchiale di solito reversibile spontaneamente o in seguito a terapia e da iper-reattività bronchiale. Nella patogenesi di queste alterazioni partecipano numerosi meccanismi, in particolare infiltrazione di cellule infiammatorie, rilascio di mediatori e rimodellamento delle vie aeree.

Clinicamente l'asma, si manifesta con dispnea, respiro sibilante, tosse, senso di costrizione toracica, la cui intensità varia in rapporto alla entità dell' ostruzione bronchiale e al grado della sua percezione da parte del paziente.



La diagnosi si basa sull'anamnesi, l'esame obiettivo e le prove di funzionalità respiratoria; sono inoltre molto importanti le indagini per identificare i fattori di rischio. La spirometria è cruciale per identificare l'ostruzione al flusso aereo e monitorare la risposta alla terapia e l'andamento della malattia. Insieme ad altre valutazioni, come la misurazione dell'Ossido Nitrico esalato, consente di predire la comparsa di esacerbazioni sia nell'adulto che nel bambino. In molti casi anche con Volume Espiratorio Forzato nel primo Secondo (FEV1) nella norma è importante eseguire il test di reversibilità con salbutamolo. Nei casi dubbi il test di provocazione bronchiale aspecifico (es. test da sforzo) è un utile ausilio diagnostico. È compito dell'allergologo identificare tra i fattori di rischio che portano all'insorgenza di asma il ruolo degli allergeni respiratori. Dopo aver effettuato un'attenta valutazione anamnestica si eseguono gli Skin Prick test come indagine di primo livello utilizzando estratti allergenici standardizzati.

Anche in tema di allergia respiratoria le nuove tecniche di diagnostica molecolare consentono di definire meglio il profilo allergenico del singolo paziente e questo risulta di estremo interesse poichè permettono di discriminare tra co-sensibilizzazione e cross-reazione e di identificare i pazienti più idonei all'immunoterapia.

# ANDROLOGIA E CHIRURGIA ANDROLOGICA DELL'ETÀ EVOLUTIVA

Fabio Ferro



L'andrologia è una specializzazione relativamente recente. È nata circa 40 anni fa, quando si è scoperto che l'uomo era responsabile di oltre la metà dei casi dell'infertilità di coppia. L'evoluzione embriologica dell'apparato riproduttivo è complessa e critico è il suo sviluppo fetale, processi che implicano una precisa base genetica e il regolare meccanismo ormonale, le basi per la normale evoluzione verso l'anatomia maschile partendo dai genitali indifferenziati.

Numerosi dati attestano il progressivo peggioramento della fertilità maschile nei paesi industrializzati, e non solo nella specie umana. Molti animali studiati in laboratorio e sul campo, mostrano una crescente infertilità associata spesso a modifiche dell'orientamento sessuale. Il diffuso uso di pesticidi, di antifungini, di fertilizzanti, di estrogeni e altre migliaia di prodotti

non poteva che risultare dannoso per la salute in generale e, in particolare, per la funzione riproduttiva. Queste molecole sono presenti in tutto ciò che assorbiamo, con la respirazione, con l'alimentazione, e che metabolizziamo accumulandole permanentemente nell'organismo, in particolare nel tessuto adiposo. Problemi genetici che interferiscono sul normale sviluppo anatomico e funzionale dei genitali, determinando numerosi quadri malformativi dell'apparato riproduttivo, sono sempre esistiti.

L'aumento di incidenza del criptorchidismo (mancata discesa di uno o entrambi i testicoli), della riduzione di volume delle gonadi, delle malformazioni del pene, soprattutto dell'ipospadia e del pene nascosto e delle neoplasie del testicolo, possono trovare una spiegazione solo nelle negative modificazioni dell'ambiente.



Dobbiamo aggiungere l'obesità, lo stile di vita inadeguato, problemi sociali che ritardano il momento del concepimento.

Il costante consumo di droghe, anche quelle erroneamente considerate innocue come la cannabis, non solo influenzano negativamente lo stato di salute generale ma sono dannose per la capacità riproduttiva.



L'andrologia pediatrica ha una data di nascita ancora più recente nel dare una prospettiva di "profilassi" all'interno della patologia congenita e acquisita dell'apparato genitale maschile. Nuove possibilità diagnostiche, endocrinologiche, radiologiche ed ecografiche e la concentrazione dei quadri patologici, talora non frequenti, con la difficoltà di acquisire sufficiente esperienza, sono la base per ulteriori prospettive di sviluppo.

Molti problemi dell'adulto nascono dall'assenza di prevenzione o dalla mancata diagnosi. Un esempio tra tutti il varicocele che è congenito, diventa evidente in epoca adolescenziale e determina lesioni progressive e talora irreversibili, anche se in una percentuale ridotta dei casi. I segni premonitori di questo frequente problema sono talora evidenti anche nell'infanzia.

La cultura e la finalità della medicina pediatrica sono la prevenzione e la diagnosi precoce, corollario per l'adozione della terapia medica o chirurgia appropriata, riflesso delle linee guida al momento approvate.

L'adozione delle opzioni migliori in termini di successo terapeutico e di riduzione delle complicazioni, e nel giusto "timing", rappresentano il presupposto perché l'andrologia dell'età evolutiva rivesta il ruolo che merita nell'ambito della medicina pediatrica e adolescenziale.

Solo la collaborazione trasversale del pediatra di base con un team a vocazione andrologica (genetista, endocrinologo, radiologo, psicologo, chirurgo e urologo pediatra) può far sì che la salute fisica e psichica del "maschio" non sia compromessa da vecchi e nuovi problemi.

# CARDIOLOGIA PEDIATRICA

Armando Calzolari



La Cardiologia Pediatrica ha avuto un grande sviluppo negli ultimi 50 anni, sia per le nuove scoperte della medicina, sia per la possibilità, da parte degli operatori, di poter usufruire di apparecchiature anche molto sofisticate.

Da un punto di vista del medico, l'approccio al paziente pediatrico è diverso rispetto a quello che si ha per l'adulto: è necessaria sempre la presenza di un genitore non solo per motivi legali ma anche per aiutare il medico ad eseguire una corretta anamnesi. Il bambino spesso non è in grado di riferire i sintomi, è spaventato dalla presenza del medico e spesso rende difficile il suo operato.

La visita cardiologica ha lo scopo di valutare le condizioni cardiovascolari del paziente e, tra l'altro, quello di interpretare correttamente con l'ascoltazione l'attività cardiaca e l'eventuale presenza e natura di rumori aggiunti (soffi).

Nei casi dubbi è indicato eseguire l'ecocardiogramma mono 2D - color Doppler, possibilmente su suggerimento dello specialista cardiologo. La visita deve essere completata dalla misurazione della pressione arteriosa, effettuata con bracciale di idonea dimensione rispetto all'arto del paziente in esame (la larghezza del bracciale non deve superare i 2/3 della lunghezza del braccio del paziente).

L'ipertensione arteriosa in età pediatrica è un fenomeno molto più frequente di quanto non si creda e trova le sue cause, tra l'altro, in fattori genetici, renali, endocrini, cardiovascolari.

L'elettrocardiogramma è un esame importante: con questo si esamina l'attività elettrica del cuore, il ritmo, la frequenza e la morfologia del tracciato e può evidenziare anomalie altrimenti non evidenziabili (ad esempio la pre-eccitazione ventricolare). Per questo motivo viene eseguito alla nascita ed è indicato che venga eseguito prima di un intervento chirurgico o in corso di una semplice visita di controllo.



Se nel corso della visita emergono fenomeni patologici (palpitazioni, sincopi, aritmie, ecc.) è necessario eseguire esami più approfonditi da stabilire di volta in volta.

La diagnostica cardiologica pediatrica non invasiva prevede l'esecuzione dell'ecocardiogramma: può essere eseguito in epoca pre-natale con lo scopo di evidenziare eventuali anomalie congenite; in epoca neonatale se il bambino è portatore di un cardiopatia congenita; in epoche successive, per controllare l'evoluzione di una cardiopatia congenita e/o acquisita o di un sospetto diagnostico da chiarire. La valutazione funzionale cardiocircolatoria prevede l'esecuzione della prova da sforzo al cicloergometro o al tappeto rotante; molte sono le indicazioni per eseguire questo esame: tra queste, la presenza di un sintomo (palpitazioni, lipotimia, facile affaticabilità, ecc...), la necessità di definire la reale capacità funzionale di un soggetto sano o malato, il comportamento di ritmo e frequenza cardiaca e pressione arteriosa sotto sforzo. È un esame da eseguire in ambiente protetto, da personale esperto pronto a intervenire in caso di necessità.

Ormai da molti anni, anche in età pediatrica, si è compresa l'importanza di valutare il paziente non solo a riposo ma anche nel corso della normale vita di relazione: esaminare un paziente in uno studio medico è in molti casi limitativo perché non si riesce a formulare una diagnosi cor-

retta. Oltre alla sindrome da camice bianco, la situazione ambientale, lo stress connesso alla visita stessa, sono tutti elementi che possono falsare il giudizio del medico.

Per questo motivo, si eseguono l'elettrocardiogramma dinamico delle 24 ore (secondo Holter) e la registrazione dinamica della pressione arteriosa per 24 ore.

Nel primo caso si studia il ritmo del cuore, il suo comportamento elettrico nel corso di una normale giornata (scuola, sonno, gioco).

Nel secondo caso, si studia il comportamento della pressione arteriosa sempre nel corso della normale vita di relazione. L'Holter è di grande aiuto nell'evidenziare l'eventuale presenza di fenomeni aritmici anche misconosciuti e nella diagnosi e corretta gestione di queste patologie.

Come detto, l'ipertensione arteriosa in età pediatrica ha un'incidenza non trascurabile; per questo la registrazione dinamica della pressione arteriosa è di grande ausilio nel valutare il reale comportamento della stessa in un piccolo paziente sempre nel corso di una "normale" giornata.

Come in tutte le branche specialistiche della pediatria, lo scopo principale è quello di aiutare i piccoli pazienti a vivere nel modo migliore i primi anni della loro vita; una normale vita di relazione associata alla pratica regolare di attività fisica, sono elementi che contribuiscono a migliorare la qualità della loro vita.

# DERMATOLOGIA PEDIATRICA

Annalisa Ciasulli



La Dermatologia Pediatrica è un settore specialistico della dermatologia che merita di essere conosciuto dai medici di base e soprattutto dai pediatri per la peculiare diversità delle manifestazioni e patologie cutanee nel bambino rispetto all'adulto. In epoca pediatrica, infatti, e fino all'adolescenza, si possono manifestare patologie cutanee che nell'adulto presentano una espressione e/o una evoluzione differente.

Fin dal primo mese di vita il neonatologo e successivamente il pediatra affrontano manifestazioni semplici e autorisolutive come la pustolosi del volto (dovuta a lieviti saprofiti ad es. Malassezia furfur) e l'acne neonatale, e nei primi mesi il pediatra deve affrontare le più fastidiose dermatiti seborroiche che solitamente si limitano al cuoio capelluto (crosta lattea), ma in alcuni casi si complicano determinando quadri più diffusi di vera e propria psoriasi o dermatiti

con distribuzione al volto e in altri ambiti cutanei. Tali dermatiti solitamente generano un fastidioso prurito. Anche la dermatite atopica viene spesso erroneamente confusa con dermatiti più semplici su base irritativa.

La dermatite atopica, solitamente ad andamento cronico recidivante, si manifesta dopo i 6 mesi di vita in bambini con diatesi allergica e/o atopica, spesso con familiarità per asma bronchiale e allergie respiratorie. Nell'atopia lo stato di iperreattività e l'alterazione della barriera cutanea insieme a un alterazione del sistema immunitario cutaneo permettono l'espressione della patologia che viene a sua volta mantenuta dall'azione di cofattori irritativi.

Le complicanze infettive sono, inoltre, le possibili conseguenze del prurito, difficile da sedare soprattutto dopo che il meccanismo infiammatorio a cascata ha avuto inizio. In tal caso una semplice crema lenitiva e antinfiammatoria locale non è sufficiente a risolvere la malattia. Spesso è necessario un approccio combinato in cui la terapia locale sia associata all'educazione terapeutica rivolta ai genitori (educazione alla detersione con emollienza, all'uso corretto del vestiario, all'eliminazione di eventuali fattori irritanti o allergizzanti, all'uso corretto dei farmaci steroidei e degli antistaminici).

Tale approccio garantisce la riduzione del prurito, la risoluzione della fase acuta e un miglioramento della qualità di vita del bambino affetto e della sua famiglia.

Il bambino e la sua famiglia talvolta si trovano ad affrontare problematiche infettive cutanee più rare come l'impetigine (provocata dallo Staphylococcus aureus) la tinea corporis e capitis (provocata dai dermatofiti), e la scabbia, tuttora riscontrabile anche nei primi mesi di vita. Queste infezioni e infestazioni meritano un attento esame obiettivo e spesso il dermatologo deve ricercare la lesione "elementare" all'interno di un quadro clinico obiettivo modificato dal processo infiammatorio oltre che dalle terapie fino a quel momento praticate.

Anche le infezioni più banali tuttavia, meritano una visita specialistica. In età pediatrica, ad esempio, la cura delle frequenti verruche volgari o dei molluschi contagiosi (poco diagnosticati ma molto comuni) può risultare difficoltosa a causa della scarsa propensione del bambino a collaborare e per l'invasività di procedure semi-chirurgiche che solitamente nell'adulto conducono al successo terapeutico. Le tecniche di distrazione e l'esperienza del dermatologo in tale ambito (con l'uso di anestetici topici e strumentario adeguato) possono tradursi in un approccio poco invasivo e soprattutto indolore che conduce, pertanto, alla soluzione definitiva del problema.

Un cenno a parte meritano, poi, tutte quelle manifestazioni che possono essere spia di carenze mataboliche (ad es. l'acrodermatite enteropatica da carenza di zinco), di intolleranze (la dermatite erpetiforme nella celiachia), di difetti genetici (le genodermatosi, incontinentia

pigmenti, ittiosi, ecc) o malattie sistemiche più complesse (neurofibromatosi, sclerosi tuberosa, dermatosi bollose autoimmuni, dermatomiosite, lupus ecc) e che, seppur rare, talvolta entrano in diagnosi differenziale con patologie più frequenti e per la loro gravità e complessità necessitano di una pronta diagnosi.

Infine è da menzionare il frequente riscontro in campo dermatologico pediatrico di un ampio e complesso capitolo di patologie: quello dei tumori e delle malformazioni vascolari (arteriose, venose e miste). In tale settore il dermatologo ricopre il ruolo di case-manager in quanto gestisce e coordina gli altri approcci specialistici (quali quello radiologico e chirurgico), garantendo una corretta gestione e trattamento di patologie che talvolta, se non tempestivamente diagnosticate, possono portare a complicanze irreversibili.

Si pensi ad esempio agli emangiomi della regione perioculare o palpebrale che possono aumentare di dimensioni determinando una chiusura dell'occhio (da ptosi della palpebra) che, se non correttamente curati con farmaci adeguati, possono determinare addirittura la perdita della funzione visiva.



Anche la dermatologia dell'adolescente, più comunemente rappresentata dal difficile trattamento dell'acne, merita un approccio specialistico volto a garantire la compliance del paziente; la collaborazione del paziente rappresenta, in tale età, il primum movens in grado di garantire il successo delle cure.

In conclusione, competenza e professionalità specifiche in campo dermatologico sono necessarie al fine di permettere una tempestività nella diagnosi e una più corretta e completa gestione delle patologie cutanee in un'età peculiare e delicata come, appunto, l'età infantile.

# ■ IN PUERO HOMO: L'IMPORTANZA DELLA DIETOLOGIA IN ETÀ EVOLUTIVA

Giorgio Pitzalis



Tradizionalmente, la Pediatria si occupa del mantenimento della salute e della prevenzione delle malattie, attraverso la promozione di una buona alimentazione. Una nutrizione adeguata esercita, infatti, importanti conseguenze tanto sulla salute, in generale, quanto sulla crescita e sullo sviluppo del bambino, in particolare. L'apporto di elementi nutritivi appropriati esercita inoltre un ruolo essenziale nel trattamento di diverse patologie e contribuisce a ridurre la morbilità e la mortalità connesse con numerose affezioni croniche e debilitanti. Negli ultimi anni il personale sanitario ha iniziato a preoccuparsi non solo degli effetti immediati dell'alimentazione del bambino, ma anche dei suoi effetti a distanza sulla salute e sulla longevità in età adulta.

Non vi è dubbio che molte condizioni patologiche riconoscono la loro origine durante la vita fetale, la prima infanzia e la fanciullezza, e che la predisposizione a queste affezioni è in parte ereditaria, ma è in parte connessa anche con certi fattori ambientali. Quantunque in questo campo siano state effettuate numerose ricerche sperimentali e cliniche, l'impressione generale è che queste ricerche abbiano fatto sorgere numerosi interrogativi

nuovi, soltanto una minoranza dei quali ha, fino ad ora, ottenuto una risposta.

Ipertensione arteriosa. Si è verificata una notevole diminuzione dei decessi causati da malattie cardiovascolari e ictus cerebrale, ma questi insulti, gli infarti del miocardio e le insufficienze renali, sono ancora responsabili di oltre il 50% dei decessi che si verificano annualmente nella popolazione adulta. La principale causa di cardiovasculopatie e ictus è rappresentata dall'ipertensione arteriosa, che si osserva in circa il 20% degli individui adulti.

In età pediatrica le interazioni fra fattori genetici e ambientali possono manifestarsi precocemente. Il comportamento della pressione arteriosa in età adulta può essere previsto in base ai valori pressori rilevati in età infantile, già a partire dai 4 anni di età. Molte ricerche sull'ipertensione essenziale hanno indicato che lo sviluppo di una condizione ipertensiva è dovuto, in qualche modo, a un'accentuata suscettibilità genetica nei confronti di una serie di fattori ambientali, fra i quali il consumo alimentare di sodio può essere il più importante.

Nei paesi non industrializzati, le popolazioni che evidenziano ridotti livelli medi di pressione arteriosa sono numerose. I componenti di queste popolazioni sono rappresentati da individui magri e attivi che consumano, con gli alimenti, una scarsa quantità di sodio e un'elevata quantità di potassio. La loro pressione arteriosa tende ad aumentare quando questi individui sono sottoposti ad una dieta di tipo "occidentale". A questo proposito l'obesità non sembra essere un essenziale fattore di rischio, in quanto, nelle popolazioni magre e attive, che consumano una grande quantità di sodio, la diffusione dell'ipertensione arteriosa è sovrapponibile a quella rilevata nella popolazione americana. È stato poi dimostrato che, negli individui con ipertensione essenziale, una diminuzione del peso corporeo, con o senza limitazione dell'assunzione di sodio, è in grado di determinare un calo pressorio.

Da diversi decenni i produttori di alimenti per l'infanzia hanno smesso di aggiungere sale ai cibi dei bambini, ma questo provvedimento ha esercitato scarsi effetti per quanto riguarda il sale consumato dai bambini nel secondo semestre di vita, perché troppo spesso i genitori sono orientati a una precoce introduzione di alimenti preparati in ambiente domestico. Nelle età successive si assiste a un vasto consumo e pubblicità di alimenti pronti, snack e fast food. In linea generale una diminuzione dell'apporto calorico permette di ottenere, attraverso un decremento ponderale, una riduzione della pressione arteriosa. Anche il consumo di calcio e potassio, negli individui ipertesi, risulta costantemente inferiore. Infine un aumento dell'apporto alimentare di fibre vegetali si accompagna a una diminuzione dei valori della pressione arteriosa.

Aterosclerosi. Fin dalla prima infanzia sono presenti deposizioni lineari di grasso a livello dell'aorta. Tra i 10 e i 25 anni la superficie dell'aorta interessata da infiltrazioni adipose aumenta progressivamente dal 7% al 23%. È stato inoltre rilevato che i livelli ematici di LDL-colesterolo sono tanto più elevati quanto maggiore è l'apporto di colesterolo con l'alimentazione (e minore il rapporto acidi grassi polinsaturi/saturi).

Il consumo di forti quantità di carboidrati conduce ad una diminuzione del HDL-colesterolo e a un aumento dei trigliceridi. Nei bambini obesi una riduzione dell'apporto calorico complessivo ha condotto ad un'efficace diminuzione dei livelli sierici di colesterolo. L'esecuzione di uno screening in età infantile, per il precoce rilievo di ipertensione e aterosclerosi, è fortemente raccomandata.

Dovrebbero essere sottoposti a screening tutti gli individui con dati familiari di infarto prima dei 55 anni, vasculopatie, diabete, bambini con genitori che presentano alterate concentrazioni sieriche di lipidi, bambini o adolescenti sovrappeso/ obesi o ipertesi.

Le raccomandazioni per i bambini, relativamente alla prevenzione dell'aterosclerosi sono le seguenti:

- alimentazione esclusiva con latte materno (quando possibile) durante tutto il primo anno di vita;
- alimenti per il divezzamento senza aggiunte di zucchero o sale da cucina;
- apporto alimentare appropriato per il mantenimento di un peso corporeo ideale;
- apporto di grassi che si limiti a soddisfare il 35% dell'apporto calorico complessivo. Fra i grassi alimentari dovrebbe essere compreso l'acido linoleico (olio extravergine di oliva);
- apporto appropriato di cereali integrali, di frutta e di verdura, e ridotto apporto di sale e zucchero raffinato;
- svolgimento di un'adeguata attività fisica.

Ovviamente questi interventi dovrebbero essere effettuati sull'intera famiglia al fine di comportare un deciso e stabile mutamento delle abitudini di vita, difficili da modificare nelle epoche successive. Nelle ultime decadi, il miglioramento delle condizioni di nutrizione si è tradotto in un aumento delle affezioni "da ipernutrizione", come l'obesità, il diabete, l'ipertensione, le coronaropatie e ictus cerebrale. Sempre più ampie sono inoltre le prove del fatto che l'alimentazione di tipo occidentale si accompagna a un'aumentata incidenza di neoplasie maligne dell'apparato gastroenterico.

Insomma ... "Fa che il Cibo sia la tua Medicina e che la Medicina sia il tuo Cibo" (Ippocrate).

# ■ ENDOCRINOLOGIA PEDIATRICA

Danilo Fintini



L'Endocrinologia Pediatrica si occupa principalmente nel bambino e nell'adolescente delle problematiche inerenti lo sviluppo e la **crescita staturo-ponderale** in relazione a possibili alterazioni ormonali e patologie genetiche sottostanti.

In particolare la valutazione endocrinologica/ auxologia è importante in casi di ritardi di accrescimento nel rischio di **alterazioni tiroidee** o dell'**ormone della crescita,** ma anche nell'esclusione di patologie di malassorbimento (celiachia) o epatiche o renali, più frequenti in questa fascia di età. Un'attenta valutazione auxologica può aiutare anche nella diagnosi differenziale tra basse stature "familiari" o "idiopatiche" da basse stature patologiche.

Nell'ambito dello screening da effettuare nelle basse stature e nei ritardi dell'accrescimento staturo/ponderale è necessario eseguire:

anamnesi personale e familiare attenta in rela-

zione all'esclusione di patologie genetiche familiari (mutazioni del gene SHOX, fibrosi cistica etc), alterazioni dell'accrescimento legate a prematurità o basso peso alla nascita (SGA) o altre patologie croniche che possano giustificare il ritardo di accrescimento;

esame obiettivo accurato con ricostruzione della velocità di crescita nel tempo, valutazione del target familiare e eventuali sospetti di patologie internistiche o dismorfie che possano indirizzare verso diagnosi genetiche.

Quindi sulla base del sospetto clinico si può instaurare una serie di esami di primo livello:

- esami ematochimici, emocromo, funzionalità epatica e renale;
- funzionalità tiroidea e Ab antitransglutaminasi;
- · età ossea.

In seguito si può procedere a test di secondo livello:

- test di stimolo per ormone della crescita (GH)

# - RMN ipofisaria

in modo da raggiungere una diagnosi definitiva e iniziare la terapia più appropriata o indirizzare il bambino allo specialista di competenza (nefrologo, epatologo, gastroenterologo, genetista etc).

La valutazione dello stadio puberale può svelare patologie o alterazioni dello sviluppo puberale (pubertà precoce o ritardata vs ipogonadismo) la cui diagnosi precoce può prevenire alterazioni dell'altezza finale o far individuare patologie genetiche sottostanti (es Sindrome di Klinefelter o Turner etc). La valutazione dello stadio puberale e dei suoi disturbi, ritardo o anticipo/precocità, è importante al fine di escludere cause secondarie (ipogonadismo, sindromi genetiche o tumorali) e instaurare la terapia più idonea ove necessaria nel più breve tempo possibile. La valutazione endocrinologica va effettuata quando si riscontrano segni puberali (aumento peluria pubica, ascellare e dei testicoli o della ghiandola mammaria) nel bambino al di sotto dei 9 anni e nella bambina al di sotto degli 8 anni.

La valutazione, oltre ad attenta anamnesi fisiologica (prematurità etc), farmacologica e patologica remota, ed esame obiettivo, necessario allo specialista per confermare il sospetto diagnostico, si avverrà di test di primo livello (valutazione funzione tiroidea, gonadotropine e estrogeni o testosterone, età ossea e ecografia pelvica) e di secondo livello (test di stimolo con analoghi dell'LHRH e RMN ipofisaria) al fine di confermare la diagnosi per escludere le cause secondarie e instaurare la terapia necessaria nel più breve tempo possibile.

Nel ritardo puberale, la diagnosi principale va effettuata con l'ipogonadismo, e anche in questo caso lo specialista si avvarrà di test di stimolo con gonadotropine per valutare lo stadio di attivazione puberale, età ossea per stabilire il ritardo rispetto all'età anagrafica e esami di imaging (RMN ipofisi) per valutare alterazioni morfologiche. Laddove il ritardo sia estremo e la diagnosi definitiva non possibile si intraprenderà una terapia di induzione della pubertà con rivalutazione a distanza per decidere su eventuali ulteriori esami genetici di secondo livello.

Inoltre nel periodo adolescenziale sempre più

frequente è il riscontro, in particolare nelle ragazze, di **alterazioni delle mestruazioni** o alterazioni dermatologiche come **irsutismo** o **acne** che vanno indagate nell'esclusione di alterazioni della ghiandola surrenalica o delle ovaie (policistosi ovarica) con esame clinico ed eventuali semplici test di primo e secondo livello.

Tra i test di primo livello lo specialista si avvale della valutazione di gonadotropine basali, estradiolo e esami ormonali della funzione surrenalica oltre che della ecografia pelvica.

Tra gli esami di secondo livello il test al Synacthen (analogo dell'ACTH) può aiutarci a svelare le sospette sindromi adrenogenitali non classiche che possono essere a volte scoperte durante l'adolescenza nella diagnosi differenziale con la policistosi ovarica e quindi instaurare la terapia adeguata e conferma genetica.

L'endocrinologia pediatrica inoltre è indirizzata sulla prevenzione e il trattamento della dilagante pandemia di obesità infantile che dagli ultimi dati, in età scolare, ha toccato punte del 35% in Italia e fino al 50% in alcune regioni.

Una valutazione precoce del bambino a rischio di **sovrappeso/obesità** (figlio di genitori in sovrappeso o con familiarità spiccata per obesità e patologia metabolica) o già in sovrappeso/obeso può prevenire che diventi un adulto obeso e/o che sviluppi complicanze legate all'obesità stessa. Tali complicanze negli ultimi anni, con l'aumento dell'obesità infantile, sono sempre più frequenti e patologie come ipertensione arteriosa, steatosi epatica (fegato grasso), ipercolesterolemia e diabete mellito, si presentano in età sempre più anticipata fino all'età scolare con rischio cardiovascolare aumentato precocemente e soprattutto di divenire un "adulto malato".

Una valutazione precoce e l'impostazione di semplici esami di primo ed eventualmente di secondo livello ad escludere cause secondarie di obesità e presenza di patologie correlate, e l'attuazione di un regime alimentare e di movimento equilibrato possono prevenire che un bambino in sovrappeso diventi un adolescente o peggio un adulto obeso o con patologia legata all'obesità stessa.

# ■ GASTROENTEROLOGIA PEDIATRICA

Daniela Knafelz



La gastroenterologia occupa nella pediatria un ruolo fondamentale; basti pensare che le patologie del tratto gastrointestinale rappresentano per frequenza il 40% delle patologie pediatriche. Le più comuni condizioni di interesse gastrointestinale sono: il reflusso gastroesofageo, la gastrite, il vomito, i dolori addominali, l'infezione da Helicobacter pylori, la diarrea, le intolleranze alimentari, la celiachia, la stipsi, la sindrome dell'intestino irritabile, il malassorbimento e le malattie infiammatorie croniche intestinali.

Il ruolo del gastroenterologo pediatra è quello di diagnosticare e trattare i bambini affetti dalle suddette patologie. Generalmente i pazienti sono inviati dallo specialista dopo essere stati valutati dal pediatra di fiducia che ritiene opportuno un approfondimento diagnostico e terapeutico.

La visita gastroenterologica consiste nella valutazione della storia clinica del bambino con particolare attenzione alla sintomatologia gastroenterologica e alla valutazione dei suoi parametri di crescita e dello stato nutrizionale. Segue un esame obiettivo completo. Lo specialista deciderà quindi se sia opportuno prescrivere esami dia-

gnostici più approfonditi. Tra gli esami di primo livello ci sono gli esami ematochimici volti a valutare lo stato generale del paziente con particolare riguardo alla funzionalità epatica, pancreatica, al metabolismo lipidico, del ferro, all'emocromo e agli indici infiammatori. In caso di sospetto di malattia celiaca (intolleranza permanente al glutine) verranno prescritti il dosaggio degli anticorpi anti-transglutaminasi e antiendomisio. A seconda del sospetto clinico potrà essere consigliato di effettuare una ecografia addominale, un breath test all'urea o al lattosio.

Non sempre è necessario effettuare test diagnostici in quanto la visita può essere esaustiva e lo specialista potrà consigliare una terapia già in base ai risultati della stessa. A volte potrebbe essere necessario avvalersi della collaborazione di altri specialisti, soprattutto dell'allergologo, nel sospetto di patologie allergologiche alla base dei problemi del bambino.

Fondamentale è sempre e comunque la collaborazione con il pediatra di fiducia del bambino per cui è sempre auspicabile un contatto tra lo stesso e lo specialista.

# GINECOLOGIA DELL'ADOLESCENZA

Stefania Lattuille



"Il corpo delle donne si modifica nel corso della vita". Queste modificazioni rappresentano eventi naturali che vanno dalla pubertà alla menopausa e quindi fanno parte della vita. Sebbene in tutte le donne si verifichino gli stessi cambiamenti, ciascuna li avverte e li affronta in maniera diversa. Importante è far conoscere alle giovani donne la struttura basilare del corpo femminile e le sue funzioni. Acquisire tale familiarità l'aiuta, collaborando con il proprio medico, a garantirsi una buona salute quindi un benessere fisico e mentale così come a capire un particolare sintomo o particolare condizione che potrebbero presentarsi e di conseguenza definire, "ciò che è normale o patologico".

Considerando il ginecologo come fonte d'informazione, nel colloquio che s'instaura, l'adolescente pone domande generali rispetto al proprio corpo, alla sessualità, al ciclo mestruale, ai diversi metodi anticoncezionali. Comunque le domande più frequenti, sono certamente:

- dolore durante le mestruazioni o anche in altri giorni;
- sensazione di fastidio, quale prurito e/o bruciore in sede vaginale o pubica;

- presenza di perdite inusuali;
- variazione a livello dei seni;
- cicli molto irregolari o flussi molto abbondanti o assenza di ciclo mestruale.

Da parte del ginecologo, in base all'età, può essere eseguita una visita generale e/o ginecologica e possono essere dati consigli e guida a fare i primi passi verso una età adulta e sessualmente attiva.

Una prima tappa di prevenzione nell'adolescente è rappresentata dal Vaccino per il Papilloma Virus (HPV) spiegando che cos'è il virus, quali sono le modalità di contrarre il virus e quindi le precauzioni che si devono adottare e in fine le caratteristiche del virus stesso. Se ci si trova di fronte a irregolarità del ciclo mestruale, dopo una raccolta dei dati generali, ad ampio raggio, vengono richiesti esami ematologici di base, ormonali e diagnostici ecografici.

Durante la visita ogni fase o atto vengono spiegati al soggetto in esame. Anche il ginecologo farà una serie di domande quali ad esempio, prima e ultima mestruazione, se la mestruazione è regolare o irregolare e/o dolorosa. Quali malattie si sono avute o se si sono verificati degli interventi chirurgici. Se si fa uso di farmaci, alcool o tabacco. Se sono presenti al momento particolari sintomi. Se si sono avuti rapporti sessuali o no.

La sessualità è una questione che nasconde diversi aspetti ... ma bisogna proteggersi dalle Malattie a Trasmissione sessuale (Virus HPV, AIDS) ... e spiegare con quali modalità.

La pubertà, nelle sue varie fasi, è il periodo durante il quale compaiono o maturano le caratteristiche sessuali, si verifica il rapido accrescimento di statura che è proprio degli adolescenti, si diviene fertili e si va incontro a profondi mutamenti psicologici. Di tutti i fenomeni che caratterizzano questa fase quello che colpisce di più e che suscita maggiore attenzione è il menarca ... poiché è quello che segna maggiormente sul piano psicologico per i suoi contenuti, significati e promesse.

S'identifica l'acquisizione di procreare e di autonomia. Ma può essere vissuto anche con reazione di rifiuto o negazione. È importante capire che nell'adolescenza cambia la capacità di relazionarsi con gli altri, soprattutto con gli adulti. Anche il

confronto con i coetanei può influire sulla propria autostima.

A livello emotivo, legato al livello della sessualità, esiste una vera e propria esplosione di nuove emozioni che modificano il modo di stare con gli altri. Quindi questa conflittualità della vita adolescenziale è un percorso quasi obbligato per acquisire una propria identità.

In ultima analisi, l'adolescenza è il momento giusto per suggerire le principali regole per una alimentazione equilibrata che è l'unica vera soluzione contro la perdita di controllo dell'assunzione del cibo. Proprio perché i disturbi del comportamento alimentare possono nascere anche dal disagio psicologico che si crea nell'adolescente che sta crescendo e che cerca d'inserirsi in un mondo che gli si presenta spesso con modelli non reali, anche questo può influire sullo sviluppo ginecologico presente e futuro.

Considerando che i problemi riscontrati precocemente vengono trattati con maggiore facilità e comportano meno rischi per la salute, è auspicabile avere i primi controlli in età adolescenziale!

# MODIFICAZIONI BIOLOGICHE DURANTE L'ADOLESCENZA

- AUMENTO STATURALE E PONDERALE
- SVILUPPO DEI PELI PUBICI
- TELARCA
- SVILUPPO APPARATO GENITALE
- MENARCA
- AUMENTO LIVELLI ORMONALI FSH ED LH
- AUMENTO NELLA DONNA

CONCENTRAZIONI ESTRADIOLO

- AUMENTO LIVELLI TESTOSTERONE NEI MASCHI
- CAMBIO DEL TONO VOCALE NEI MASCHI

# MODIFICHE PSICOLOGICHE DURANTE L'ADOLESCENZA

- RICERCA IDENTITÀ DI SÉ
- PENSIERO RIFLESSIVO
- RICERCA AUTOSTIMA
- COMPARSA DELLA SESSUALITÀ
- CAPACITÀ RELAZIONALE

# MEDICINA DELLO SPORT

Armando Calzolari



La legge sulla tutela sanitaria dell'attività sportiva è in vigore, nel nostro Paese, da ormai più di 30 anni.

È una legge molto apprezzata anche all'estero per la sua severità e per il fatto che cerca di tutelare al massimo la salute di chi pratica una attività fisica.

Al contrario di molti altri Paesi, in Italia è il medico responsabile della salute di chi pratica una attività fisica, sia da un punto di vista penale che civile.

A tal fine sono stati identificati protocolli di indagine per l'idoneità all'attività fisica molto rigidi e con applicazione diversa a seconda delle singole situazioni.

L'attività fisica nel nostro Paese è divisa in:

- Attività ludica
- Attività agonistica

Nel primo caso si tratta di attività saltuaria, non particolarmente impegnativa da un punto di vista psicofisico e non svolta nell'ambito di un torneo riconosciuto dalla Federazione.

Nel secondo caso si tratta di attività regolare con opportune sedute di allenamento, un impegno psico-fisico più o meno intenso nell'ambito di una attività competitiva, in un torneo, riconosciuto dalla Federazione.

Per l'attività ludica è previsto un certificato di buona salute da parte del pediatra curante, il quale, è corretto che prima faccia sottoporre il soggetto in esame ad un elettrocardiogramma.

Ovviamente in casi dubbi o complessi è corretto che il Pediatra stesso si rivolga per consulenza allo specialista (Medico dello Sport, Cardiologo, Ortopedico, ecc...)

Nel secondo caso trattandosi di un attività, come detto, più impegnativa è corretto eseguire esami più complessi che consistono in:

 visita cardiologica con misurazione della pressione arteriosa;



- elettrocardiogramma a riposo e dopo sforzo (step-test);
- esame spirografico;
- · referto dell'esame completo delle urine.

Esami supplementari sono previsti a seconda della disciplina da praticare (esempio visita otorinolaringoiatrica in caso di attività subacquea).



Questo tipo di certificazione è di esclusiva pertinenza del medico specialista in medicina dello sport.

È importante rilevare che in età pediatrica esistono età di inizio per ogni singola disciplina, per praticarla a livello agonistico (esempio: nuoto e ginnastica artistica a 6 anni, calcio e pallavolo a 12 anni); questo è importante da sapere affinché non vengano fatte richieste di idoneità

all'attività agonistica se l'età del bambino non è idonea per quella disciplina.

All'atto della visita agonistica, i genitori sono tenuti a presentare al Medico dello Sport, che deve eseguire il certificato, una richiesta della società sportiva alla quale appartiene il bambino; questo per evitare che vengano eseguiti certificati non richiesti da alcuna società sportiva.

All'atto della esecuzione della visita il medico è tenuto ad eseguire una accurata anamnesi e possibilmente a far firmare un documento al genitore attestante che il bambino negli ultimi 6 mesi non ha eseguito una visita di idoneità agonistica presso un altro centro.

# La durata del certificato solitamente è di 1 anno.

Per quanto concerne i bambini affetti da patologia, è indispensabile prendere in esame caso per caso, eseguendo gli esami più appropriati per ogni singola situazione, e ovviamente questi esami vanno eseguiti da personale esperto della materia che sappia trattare il bambino in maniera corretta ed emettere un giudizio o meno di idoneità nella maniera migliore possibile.

Si è dimostrato scientificamente che questo modo di agire, nella popolazione adulta praticante attività agonistica, ha ridotto notevolmente, nel nostro paese, la mortalità improvvisa.

Ciò dimostra la bontà di questa legge che ormai tutto il mondo cerca di copiarci.

# DIAGNOSI E TERAPIA DELLE PATOLOGIE NEUROLOGICHE COMUNI E RARE

Nicola Specchio



La sezione di Neurologia Pediatrica è dedicata alla diagnosi e al trattamento delle patologie neurologiche comuni e rare in età pediatrica.

Obiettivo prioritario è quello di offrire servizi preventivi, diagnostici e d'assistenza nella valutazione dello sviluppo motorio e cognitivo in età pediatrica. Particolare attenzione è rivolta inoltre a bambini con problematiche neurologiche in modo da determinare eventuali danni a carico del sistema nervoso. Inoltre, nell'ambito delle attività della neurologia pediatrica è possibile prevedere un intervento psicologico che si fonda sulla centralità e l'unicità del paziente e del suo contesto relazionale e familiare attraverso un approccio globale tagliato sulle necessità del caso specifico e della sua famiglia.

Compito dello specialista di neurologia pediatrica è quello di riconoscere la presenza di problematiche specie nelle fasi iniziali, e di suggerire la terapia più appropriata al singolo caso.

La valutazione neurologica clinica potrebbe affiancarsi all'esecuzione di esami strumentali come l'elettroencefalogramma per l'analisi dell'attività cerebrale sia in veglia che eventualmente durante sonno. Inoltre è possibile avvalersi di:

- somministrazione di test di sviluppo intellettivo;
- osservazione di gioco e del comportamento.

Vengono così indagate l'area cognitiva e linguistica, l'area psico-motoria e l'area affettivorelazionale con l'obiettivo primario di evidenziare le dinamiche psicopatologiche e i fattori di rischio evolutivo nel corso dello sviluppo. La consulenza clinica è intesa come attività di prevenzione e aiuto attraverso un lavoro congiunto con le famiglie.

In particolare la sezione di Neurologia Pediatrica si occupa della valutazione delle tappe di sviluppo motorio e cognitivo, e della diagnosi e del trattamento di situazioni come:

- · Cefalea:
- Convulsioni Febbrili;
- Difficoltà di attenzione, del linguaggio, iperattività;
- Disturbi del tono muscolare;
- Epilessia;
- Episodi di perdita di coscienza;
- Manifestazioni parossistiche in età neonatale e infantile;
- Malattie neurocutanee;
- · Malattie neurologiche congenite;
- Ritardo motorio;
- · Ritardo cognitivo;
- · Alterazioni della postura;

La consultazione specialistica avviene in équipe (medico - psicologo - terapisti della riabilitazione) e attraverso protocolli condivisi che valutano gli aspetti cognitivi, emotivi, relazionali, del funzionamento-disabilità.

# ODONTOIATRIA PEDIATRICA

Simona Alicino



L'Odontoiatria Pediatrica ha avuto, negli ultimi anni, un notevole sviluppo da molti punti di vista: preventivo, diagnostico e terapeutico.

L'Odontoiatria Pediatrica viene intesa fino a 17/18 anni di vita; in particolare, l'aspetto preventivo, ha avuto grande risalto tramite il controllo della placca dentaria sia con una dieta equilibrata (profilassi alimentare) che con l'aumento della resistenza dei denti per mezzo della fluoroprofilassi per bocca, fluoruri topici, colluttori, dentifrici, sigillatura dei solchi e soluzioni remineralizzanti.

Il dentifricio è il mezzo accessorio per l'igiene orale, utile per completare il lavoro di spazzolatura, ma non indispensabile per la rimozione della placca per la quale è fondamentale lo spazzolino stesso. Per una corretta prevenzione, è opportuno che il bambino, in assenza di patologia, si presenti allo studio medico con i genitori. Ciò è importante per far conoscere al piccolo paziente l'ambiente, il medico e familiarizzare con il personale a lui dedicato. L'ambiente è fondamentale perché il bambino trovi giochi, libri, distrazioni atte a rendere più serena la sua permanenza presso lo studio.

La prima visita va effettuata dai tre anni in poi, soprattutto se sono presenti patologie malocclusive familiari. In questa sede un ulteriore aspetto di prevenzione è la sensibilizzazione dei genitori e dei bambini, sulla corretta igiene orale.

Ai genitori, inoltre, bisogna far notare la correlazione esistente tra accidentalità e norme comportamentali quotidiane non corrette e/o insufficienti ovvero su quel tipo di prevenzione comportamentale che eviti o limiti tutta la traumatologia dentofacciale. Da un punto di vista diagnostico, l'ortopanoramica è indicata dai sei anni in poi, al fine di rilevare agenesie dentali familiari e/o dare indicazione ad una futura terapia ortodontica. Da un punto di vista terapeutico, il grande sviluppo consiste nell'eseguire l'asportazione della carie con sistemi chimico-meccanici (odontoiatria micro invasiva) che permette di eliminare il tessuto carioso del dente evitando l'utilizzo dell'anestesia e del trapano, tanto temuti dai nostri piccoli pazienti.

Se il bambino dopo il primo controllo a tre anni non presenta problemi, verrà ricontrollato dopo un anno e via via annualmente fino a sei anni. Dopo i sei anni, con l'arrivo del primo molare permanente nella bocca del bambino, si inizia la fase di prevenzione della carie con le sigillature dei solchi etc., e con i controlli odontoiatrici della bocca, e la prima visita ortodontica per la valutazione di patologie malocclusive. L'ortodonzia è la branca della odontoiatria rivolta al paziente pediatrico per la tutela del complesso orofacciale e del cavo orale, rivolta allo studio delle diverse anomalie di sviluppo dei denti, delle ossa mascellari e di tutte le abitudini viziate (quali succhiamento del pollice, ciuccio, respirazione) che possono portare all'anomalo combaciamento delle arcate dentarie.

La terapia ortodontica dai sei anni in poi ha quindi lo scopo di prevenire precocemente e curare tali anomalie mediante l'utilizzo di apparecchi ortopedici-ortodontici per far si che le basi ossee crescano in maniera corretta.

Successivamente, si passa all'ortodonzia fissa, fino al raggiungimento del risultato ottimale sia estetico che funzionale di tutto l'apparato stomatognatico.

# OFTALMOLOGIA PEDIATRICA

Giuseppe Berruti



L'Oculistica Pediatrica ha visto negli ultimi anni un notevole sviluppo legato alla diagnosi precoce di problemi oculistici, con miglioramento della prognosi e con buone possibilità di riabilitazione visiva precoce, permettendo, nei casi che lo richiedono, una chirurgia efficace e spesso risolutiva, se effettuata tempestivamente.

### Quando effettuare una visita oculistica?

Secondo i protocolli, è bene effettuare una visita oculistica, in assenza di sospetti clinici a 1 anno, 3-4 anni, 6 anni.

La prima visita, in assenza di particolari problemi alla nascita o durante la gravidanza, è consigliata, come detto, ad un 1 anno di età, permettendo di valutare eventuali patologie della mobilità oculare (strabismo spesso latente), o alterazioni dei mezzi diottrici (cornea e cristallino, ad esempio cataratta congenita).

La visita valuta il movimento oculare, la trasparenza dei mezzi diottrici attraverso il riflesso rosso del fondo (esame spesso già effettuato dal pediatra). Si possono valutare, contrariamente a quello che si pensa, la presenza di deficit visivi già ad 1 anno o prima attraverso l'instillazione di colliri (unica manovra spiacevole) e con la tecnica della schioscopia (innocua e di facile esecuzione).

A 3-4 anni siamo in grado, dato lo sviluppo crescente, di valutare, con maggiore previsione, l'integrità delle strutture oculari, sfruttando anche la maggiore collaborazione del bambino sottoponendo alla sua attenzione tavole di lettura (8 tipi) appositamente studiate per i bambini.

La visita in età scolare, in assenza di difetti visivi pre-esistenti, permette di valutare l'evoluzione della funzione visiva sottoposta a stress (affaticamento nella lettura, miopia ingravescente).

Le più comuni patologie in età pediatrica sono:

- difetti di vista (miopia, ipermetropia, astigmatismo) correggibili con occhiali o eventualmente lenti a contatto;
- strabismo: correggibile con occhiali, associati o meno a rieducazione visiva (occhio pigro) e o eventuale intervento chirurgico;
- cataratta congenita: spesso misconosciuta, se trattata precocemente, è possibile ottenere una buona possibilità di recupero visivo.

# ORTOPEDIA PEDIATRICA

Vincenzo Guzzanti



L'etimologia della parola ("orthos" e "pais") indica che l'Ortopedia nasce come branca che si occupa dello studio e della correzione delle affezioni dell'infanzia. L'ampliamento delle conoscenze genetiche, biologiche ed anatomopatologiche, il perfezionamento dei mezzi diagnostici e l'evoluzione delle tecnologie disponibili per scopi terapeutici hanno portato negli ultimi anni allo sviluppo di una vera superspecialità pediatrica concentrata sulla prevenzione, sulla diagnosi e sul trattamento delle patologie congenite o acquisite e delle lesioni traumatiche dell'apparato locomotore osservabili lungo tutto il corso dell'età dello sviluppo.

Per la verità non bisognerebbe mai separare le conoscenze e la cultura in Ortopedia Pediatrica da quelle dell'ortopedia dell'adulto. La continuità tra i due campi di interesse è garanzia di una migliore comprensione dell'evoluzione di tante patologie dell'adulto e di una maggiore facilità nel raggiungere il fine ultimo degli obiettivi dell'Ortopedia Pediatrica: evitare, o ritardare

il più possibile, l'insorgenza dell'artrosi.

La cura attuata nelle patologie malformative per così dire "classiche" quali la displasia congenita dell'anca, il piede torto congenito e la scoliosi sono spesso vincolate a canoni tradizionali molto più di quanto non lo siano i campi di studio relativamente nuovi e si basano su una vasta esperienza tramandata negli anni.

Tuttavia negli ultimi tempi sono state inquadrate meglio le indicazioni ad alcune tecniche già note quali la fissazione con fili metallici nelle fratture sovra-condiloidee scomposte del gomito e le osteotomie di centrazione femorale nella malattia di Perthes (una necrosi della testa del femore insorgente in età pediatrica la cui causa è ancora sconosciuta).

L'epifisiolisi dell'anca, patologia che insorge nell'età immediatamente pre-puberale, si è giovata della introduzione di una osteosintesi innovativa che, nelle forme che richiedono la semplice fissazione, coniuga la stabilità con la possibilità di permettere la crescita residua.

Il vantaggio non è di poco conto se si considera che l'epifisiolisi si può accompagnare ad un importante accorciamento e ad una alterazione della morfologia epifisaria (con rischio di "impingement femoro-acetabolare"). Sono concetti nuovi rispetto ad alcune convinzioni radicate.

Nel piede torto congenito si sono alternati periodi di intenso interesse verso i trattamenti molto invasivi a periodi, come l'attuale, dove sembra che tutto si possa risolvere con un numero ridotto di gessi (anche se eseguiti con metodo particolare). Nella cura della scoliosi è sempre vivo il dibattito sui principi e le indicazioni all'uso dei corsetti.



L'Ortopedia Pediatrica ha risentito dell'evoluzione tecnologica (radiologica e chirurgica) che ha investito tutta l'ortopedia. Si è così esteso l'uso della ecografia, della artroscopia e di alcuni mezzi di sintesi in traumatologia.

L'ecografia ha modificato radicalmente l'approccio alla displasia congenita dell'anca permettendo una diagnosi precoce e una stadiazione migliore dei gradi di gravità. L'ecografia, inoltre, sta avendo molta diffusione nella diagnostica delle lesioni capsulo-legamentose della caviglia.

L'artroscopia ha esteso le sue applicazioni nei vari campi della chirurgia del ginocchio anche in questa fascia d'età (dall'uso della sinovialectomia artroscopica quale integrazione alle cure mediche nel trattamento dell'artrite idiopatica giovanile alla ricostruzione del legamento crociato anteriore nei pazienti in crescita).

Un discorso a parte è da fare per la traumatologia pediatrica che è in continua espansione visto l'incremento dei traumi della strada e di quelli legati allo sport dei bambini e degli adolescenti. L'osso in accrescimento è una struttura in continua modificazione con differenze rispetto a quelle dell'adulto e tanto più marcate quanto più giovane è l'età.



Tali differenze determinano la comparsa di tipi di frattura specifici dell'infanzia e dell'adolescenza: le fratture a legno verde, le deformità plastiche e i distacchi epifisari, in cui la linea di frattura attraversa in tutto o in parte la cartilagine di accrescimento.

Negli ultimi 20 anni è stata enfatizzata la possibilità che traumi distorsivi in questa fascia d'età possano accompagnarsi, come per gli adulti, a lussazioni o a lesioni capsulo-legamentose complete (in modo particolare nel ginocchio o nella caviglia).

Conseguenza diretta di tali osservazioni è stato lo studio e lo sviluppo di tecniche volte a risolvere queste problematiche anche nel periodo della crescita.

In traumatologia, inoltre, vi è stata anche una certa maggiore diffusione di vari mezzi di sintesi "moderni" in sostituzione della tradizionale "riduzione incruenta ed applicazione del semplice apparecchio gessato" con l'intendimento di dare, anche ai ragazzi, la possibilità di un precoce reinserimento nelle attività quotidiane.

Nell'ambito della ricerca anche l'Ortopedia Pediatrica è molto interessata allo studio delle applicazioni delle cellule staminali e allo sviluppo di tecniche di ingegneria genetica finalizzate al trattamento delle patologie della cartilagine articolare.

# ■ PATOLOGIE OTORINOLARINGOIATRICHE DI PIÙ FREQUENTE RISCONTRO IN ETÀ PEDIATRICA

Angelo Rollo - Massimo Cervellini



L'acquisizione di nuove conoscenze di fisiopatologia ORL in campo pediatrico insieme con la realizzazione e il perfezionamento di indagini strumentali sempre più affidabili e tollerate dai piccoli pazienti ha determinato, negli ultimi anni, un approccio diagnostico e terapeutico più appropriato alle malattie pediatriche di pertinenza otorinolaringoiatrica.

Concetto molto importante è rappresentato dall'unità anatomo-fisio-patologica di tre distinti distretti anatomici:

- fosse nasali-seni paranasali;
- · orecchio-tuba di Eustachio;
- faringe-laringe.

Il collegamento fisio-patologico fra queste zone anatomiche tra di loro e con regioni e funzioni più lontane, non è esclusivamente di tipo aereo (contiguità), ma anche, per esempio, neurologico (voce-udito, equilibrio, olfatto), con un feedback continuo e importante per il benessere della persona, e soprattutto per una normale crescita del bambino.

La patologia più frequente nell'orecchio in età pediatrica è rappresentata dall'otite media, risolvibile con le terapie mediche, importante per le possibili complicanze (oggi più rare) e per i disturbi del linguaggio e dell'apprendimento nei bambini. Di incidenza minore, ma con possibili serie conseguenze, sono i difetti uditivi su base genetica-perinatale o della primissima infanzia: l'ormai diffuso screening uditivo alla nascita nei nidi pediatrici con semplici strumen-

ti per lo studio delle otoemissioni ha consentito di adottare nella maggior parte dei casi la protesizzazione acustica precoce di questi piccoli pazienti, consentendo loro uno sviluppo del linguaggio e intellettivo praticamente nei limiti della norma.

L'otite media trova nell'alterata funzionalità delle tube di Eustachio il momento fisiopatologico più importante. Processi infettivi delle alte vie respiratorie, a cominciare dai semplici raffreddori, rappresentano più spesso il fattore scatenante per alterare il normale ciclo di apertura e chiusura delle tube, di fatto non consentendo più un regolare flusso di aria dalla rino-faringe all'orecchio medio e viceversa; la mancanza di una pressurizzazione nell'orecchio medio simile a quella dell'ambiente determina la patologia con una trasmissione dell'onda sonora alterata e diminuita (ipoacusia), con una retrazione della membrana timpanica dolorosa (odinodinia), un rischio di perforazione della membrana timpanica con fuoriuscita verso l'esterno di pus (otorrea), che in molti casi può rappresentare un aiuto alla guarigione, vista la facilità con la quale nei bambini le perforazioni (piccole) delle membrane timpaniche tendono a ripararsi.

Nella primissima infanzia, la presenza di tube di Eustachio corte e quasi orizzontali favorisce la "risalita" dei processi infettivi-infiammatori dalle fosse nasali e dalla faringe verso l'orecchio medio.

Inoltre, le vegetazioni adenoidee (tonsilla faringea), posizionate nella rino-faringe subito dietro le fosse nasali, proprio in vicinanza degli osti delle due tube di Eustachio, presenti fino a circa 14 anni, accrescendosi creeranno, oltre a una difficoltà respiratoria nasale, anche un ostacolo meccanico alla regolare apertura delle tube, alterando il passaggio di aria verso l'orecchio medio.

Le adenoidi sono molto voluminose (ipertrofia) dai tre ai sei anni di età, e possono mantenere dimensioni abnormi anche per stimoli infiammatori di tipo allergico o costituzionale. La diagnostica prevede una visita pediatrica e/o otorinolaringoiatrica che, nella fase acuta, con-

sentirà di impostare tempestivamente la terapia medica più idonea, anche in rapporto all'età del bambino; nelle fasi subacute, recidivanti o croniche, l'otorinolaringoiatra potrà effettuare a supporto esami timpanometrici, fibroscopici, analisi ematiche, prove allergometriche, che consentiranno una migliore diagnosi e una conseguente migliore impostazione terapeutica.

Frequente, anche da quanto esposto sopra, la difficoltà respiratoria nasale, con evidente respirazione orale (non fisiologica), a causa dei ripetuti raffreddamenti ai quali sono soggetti i bambini. Il sistema immunitario ancora immaturo dei bambini deve fare esperienze infettive, ma l'eccessiva frequenza delle infezioni respiratorie può determinare una occlusione infiammatoria cronica delle fosse nasali con sinusite (anche nei bambini più piccoli).

Tali ripetute infezioni determinano un volume eccessivo delle vegetazioni adenoidee (nel cavo rinofaringeo) creando ulteriore difficoltà a respirare con il naso.

La tendenza delle nuove generazioni a presentare facilmente patologie allergiche respiratorie, favorisce la chiusura infiammatoria delle vie nasali peggiorando la respirazione e agevolando le infezioni. Le esigenze sociali che portano ad un precoce inserimento al nido e alla scuola materna determinano un aumento delle infezioni respiratorie, soprattutto per l'ormai quasi totale inesistenza della dovuta convalescenza prima del rientro in comunità. Il sistema difensivo del bambino entra, per l'eccessiva stimolazione infettiva, in una fase di immunodepressione, creando un circolo vizioso difficile da spezzare. A livello della faringe, oltre al problema dell'ipertrofia delle vegetazioni adenoidee (con facilità alle otiti medie e alla respirazione orale con ristagno di catarro nelle fosse nasali e perdurare dell'infiammazione nasale), l'infiammazione acuta o cronica delle tonsille palatine (organi di tessuto linfatico organizzato, come le vegetazioni adenoidee e la tonsilla linguale, deputati alla maturazione immunitaria dei bambini), può determinare due classiche patologie ORL.

La prima è un'infezione batterica sostenuta dallo Streptococco Beta Emolitico di Gruppo A. Tale infezione, di frequente riscontro in pediatria, diagnosticabile anche con tamponi faringei di tipo rapido presenta - a parte la classica sintomatologia del mal di gola, spesso con "placche" tonsillari - una rilevanza per il raro ma sempre possibile evolvere in malattia reumatica. La malattia reumatica è una malattia auto-anticorpale innescata dal suddetto batterio, con produzione da parte del sistema immunitario di anticorpi anti-batterio, ma anche contro elementi anatomici del proprio corpo, sani, non infetti, che vengono lesi dalla risposta anticorpale: principalmente cuore, reni, articolazioni.

La terapia antibiotica rappresenta un cardine contro questa infezione batterica, che può provocare anche ascessi peritonsillari con difficoltà respiratorie importanti e propagazione locale o sistemica dell'infezione.

La seconda patologia di tipo cronico, in associazione con l'ipertrofia delle vegetazioni adenoidee, è l'ipertrofia delle due tonsille palatine, talmente marcata da determinarsi un contatto fra di loro, senza una fase di infezione-infiammazione acuta in atto.

Di fatto si crea, soprattutto di notte e in posizione supina, un'importante difficoltà respiratoria con l'insorgere del fenomeno del russamento con possibili fasi di apnee notturne prolungate e frequenti (sindrome delle apnee ostruttive del sonno, OSAHS).

Il sospetto della presenza di questa patologia è spesso segnalato dagli stessi genitori, o per un deficit di attenzione o una sonnolenza diurna o dal pediatra per uno scarso accrescimento. Si potrà effettuare allora uno studio polisonnografico completo notturno oppure un più semplice studio dell'ossigenazione periferica con un ossipulsimetro applicato al dito del bambino di notte.

In caso di concreta diagnosi di OSAHS la terapia medica spesso non è in grado di risolvere la patologia e si dovrà ricorrere all'intervento chirurgico di adeno-tonsillectomia.

Nella laringe, sede delle corde vocali vere,

principale organo della fonazione, oltre alle frequenti infezioni respiratorie virali pediatriche, di solito autolimitantisi o con necessità di terapia medica sintomatica semplice, riscontriamo nei bambini due quadri patologici rari ma molto importanti: l'epiglottite e la laringite ipoglottica. La prima necessita di un pronto riconoscimento per le marcate difficoltà respiratorie, e per il dover instaurare idonea terapia antibiotica con cefalosporine (spesso causata dal batterio Haemophilus influenzae) e antinfiammatoria con cortisonici per via generale.

La laringite ipoglottica si può verificare per infezione-infiammazione da virus respiratori della regione subito al di sotto delle corde voca-li vere, con un edema importante della mucosa e conseguenti difficoltà respiratorie del piccolo paziente. Questa patologia si verifica tipicamente di notte e quando il bambino è affetto da apparenti semplici infezioni respiratorie.

Nei bambini più piccoli un ruolo di importante responsabilità nella genesi dei disturbi respiratori laringei è giocato dall'eccessiva lassità delle strutture cartilaginee laringee, che facilmente collassano ostacolando la respirazione. Tale lassità tende a scomparire con il passare degli anni.

La frequenza eccessiva delle infezioni respiratorie in un bambino della prima infanzia dovrà indurre all'esecuzione di esami ematici per la valutazione delle classi di anticorpi, in particolare delle IgA; si valuterà anche l'ipotesi di una possibile allergia respiratoria o alimentare come verosimile cofattore di frequenti infezioni del distretto otorinolaringoiatrico. Si dovrà consigliare un giusto periodo di convalescenza al piccolo paziente prima del rientro in comunità infantile.

Sarà raccomandabile evitare l'uso eccessivo e immediato di antibiotici in quanto la maggior parte delle infezioni delle alte vie respiratorie nascono come forme virali e solo in un secondo momento queste potranno sovrainfettarsi e cedere il testimone ai batteri e, per tale ragione necessitare di antibioticoterapia.

# UROLOGIA PEDIATRICA

Giuseppe Collura



L'Urologia Pediatrica si occupa prevalentemente della diagnosi e cura delle malformazioni congenite dell'apparato uro-genitale. Di recente, grazie anche agli screening ecografici sempre più frequenti, si è visto aumentare anche i casi di pazienti di piccola età (1-2 anni) con calcolosi reno-ureterale che vengono trattati con tecniche endourologiche anche microinvasive. Il trattamento delle malformazioni urinarie ha il fine ultimo di prevenire il danno renale. L'approccio chirurgico negli ultimi anni è diventato sempre più miniinvasivo; pertanto le tecniche endourologiche e la laparoscopia vengono utilizzate sempre più frequentemente.

# NATURA DELLE URO-NEFROPATIE MALFORMATIVE

Anomalie di numero, forma, posizione: si tratta di anomalie spesso prive di alcun significato clinico, ad eccezione dell'agenesia renale bilaterale che rappresenta, ovviamente, una malformazione incompatibile con la vita. Talora malformazioni renali o con anomalie di posizione possono essere più frequentemente sede di uropatie ostruttive o di reflusso vescico-ureterale (RVU).

Anomalie di numero degli ureteri: l'anomalia più frequente è rappresentata dalla duplicità completa o parziale della via escretrice. L'incidenza della malformazione si aggira intorno allo 0,5-0,6%. L'importanza clinica della duplicità completa è dovuta alla possibilità di un RVU importante che, di regola, interessa l'uretere del polo renale inferiore, spesso associato ad ipodisplasia. In alcuni casi uno dei due ureteri può avere uno sbocco ectopico sul collo vescicale, a livello dell'uretra prossimale o in vagina con conseguente pseudoincontinenza.

Anomalie della vescica e di posizione dell'uretra: le malformazioni della vescica appartengono soprattutto al complesso estrofico che include: l'estrofia della cloaca, l'estrofia vescicale, l'epispadia. Nel maschio l'anomalia di sviluppo dell'uretra più frequente è caratterizzata dall'ipospadia, ovvero il meato uretrale esterno non si trova a livello apicale ma è posizionato più in basso. A seconda della posizione del meato distinguiamo l'ipospadia prossimale, medio-peniena, coronale, apicale.

Reflusso vescico-ureterale (RVU): si tratta della patologia nefrourologica di più comune osservazione, caratterizzata da risalita dell'urina dalla vescica agli ureteri fino anche alla pelvi renale e ai calici. A seconda del livello di risalita dell'urina si distinguono 5 gradi di reflusso. I gradi massimi IV e V nella maggior parte dei casi evidenziano un dilatazione di tutta la via escretrice: uretere soprattutto nella porzione iuxtavescicale, pelvi e calici renali (Fig. 1).

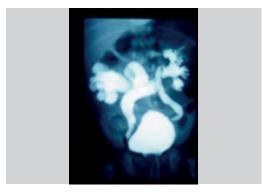


Fig. 1: RX cistografia RVU bilaterale di alto grado.

In genere il paziente giunge all'osservazione dell'urologo pediatra o per ripetuti episodi di infezione urinaria febbrile (con temperatura almeno 38°C). In altri casi il paziente giunge dopo la nascita per una dilatazione della via escretrice già evidenziata in gravidanza e poi confermata all'ecografia post-natale (Fig. 2).



Fig. 2: Immagine di ecografia intrauterina di idronefrosi

Nel sospetto di un RVU l'esame cardine nell'età in cui il bambino non ha ancora rimosso il pannolino è la RX cistografia retrograda e minzionale Nei pazienti nei quali è stato rimosso il pannolino, quindi in grado di eseguire una minzione a comando, si può eseguire una scintigrafia dinamica e cistoscintigrafia con MAG-3. Tale esame, oltre ad evidenziare la presenza o meno di un RVU minzionale fornisce un dato sulla funzionalità renale. Si tratta di un esame non invasivo, specifico ma è considerato da molti meno sensibile della RX cistografia. Associato al RVU può esservi anche una

ipofunzione del rene (displasia) congenita (nei maschi circa il 30%). Le ripetute infezioni anche in un rene con funzionalità renale normale possono, tuttavia, provocare dei danni permanenti al parenchima (scars) oppure in condizioni estreme anche diminuzione della funzionalità renale. Il dato sulla funzionalità renale può essere acquisito mediante una scintigrafia renale statica con DMSA (Fig. 3).

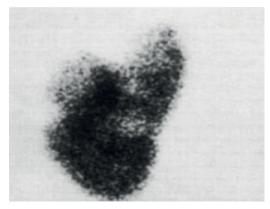


Fig. 3: Immagine di DMSA con perdita funzionale parenchimale superiore

L'importanza della diagnosi precoce del reflusso è fondamentale per inserire il bambino in un programma terapeutico ben preciso che inizia sempre con la profilassi antibiotica anche per mesi.

La necessità di terapia chirurgica del reflusso dipende dal grado, dalla presenza o meno di displasia renale ma soprattutto dalla presenza di infezioni urinarie febbrili ricorrenti. L'approccio endoscopico è quello più frequentemente utilizzato. La terapia chirurgica tradizionale viene riservata a casi selezionati:

- 1 ripetuti fallimenti del trattamento endoscopico di RVU di alto grado;
- 2 reflusso persistente (II-III) dopo trattamento di un grado elevato associato a infezioni urinarie ricorrenti soprattutto febbrili.

Il giunto pieloureterale: può essere sede di ostruzione intrinseca, dovuta ad una stenosi dell'uretere o alla presenza di un tratto che non trasmette peristalsi ureterale, oppure essere sottoposto alla compressione di un vaso polare anomalo che, dirigendosi verso il polo inferiore del rene, incrocia e ostruisce il giunto. La stenosi congenita si manifesta in genere in utero, il più delle volte è asintomatica alla nascita e si

può associare ad una displasia renale più o meno estesa. Il vaso anomalo in genere si manifesta con dolore colico in età adolescenziale, ovvero nel momento in cui l'uretere e il giunto si allungano ma i vasi polari rimangono nella posizione originaria e sono corti. La sintomatologia, spesso, compare sotto abbondante carico idrico. Le dilatazioni della via escretrice rappresentano il 20-30% delle anomalie fetali e circa la metà delle anomalie renali. Si ritiene che una dilatazione pielica fetale il cui diametro antero-posteriore (AP) alla 11°-12° settimana, sia inferiore a 10 mm non sia da considerarsi patologica.

Nel complesso non più del 20% delle dilatazioni identificate in utero richiederanno un intervento chirurgico di pieloplastica. L'indagine diagnostica cardine si avvale della scintigrafia dinamica con MAG-3 (Fig. 4).

Nei pazienti adolescenti può essere utile una URO-RMN per visualizzare dei vasi polari. Il dato ecografico (pelvi di almeno 20 mm) è importante per porre il sospetto di una possibile stenosi.

La terapia chirurgica è riservata solo a quei casi in cui si riscontra un quadro scintigrafico francamente ostruttivo e si avvale di tecniche laparoassistite nei pazienti tra i 6 mesi e 2 anni di vita o interamente laparoscopiche nei pazienti più grandi.

Megauretere ostruttivo: è causato da una stenosi primitiva della porzione dell'uretere distale a livello della giunzione uretero-vescicale (GUV) (Fig. 5), oppure dalla presenza di un ureterocele di un distretto singolo o del distretto superiore di un doppio distretto renale (l'ostio ureterale termina in una sacca mucosa che comunica con la vescica); in casi rari dalla presenza di una dilatazione cistica dell'uretere endovescicale. La diagnosi di megauretere ostruttivo per stenosi della GUV si avvale della scintigrafia dinamica con MAG-3.



Fig. 5: Immagine ecografica di megauretere da stenosi della GVU

Nel caso dell'ureterocele la diagnosi può essere anche solo ecografica. Il trattamento ha come primo approccio sempre la sezione endoscopica: negli ultimi anni anche con laser a Tullio. Nel caso del megauretere ostruttivo dovuto a stenosi della GUV entro i 6 mesi di vita si può tentare un approccio endoscopico con dilatazione pneumatica con palloncino (Fig. 6).

Nei casi di età maggiore si procede a intervento

correttivo di reimpianto vescico-ureterale.

Ostruzioni uretrali: sono caratterizzate dalla presenza di valvole dell'uretra posteriore (VUP), che consistono in una membrana trasversale che ostruisce l'uretra montanale. La causa è sostanzialmente sconosciuta. Nei casi più gravi si ha una importan-

te idroureteronefrosi bilaterale con displasia renale

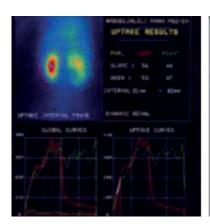




Fig. 4: Immagine di scintigrafia dinamica che evidenzia quadro ostruttivo

Fig. 6: RX scopia in corso di dilatazione pneumatica

Fig. 7: RX cistografia

con quadro di vescica

con importanti trabecolature

e VUP molto pronunciate



in utero con scarsa o mancata emissione di urine e conseguente oligodramnios che può condurre alla decisione di far nascere il feto in età prematura. Casi meno severi vengono diagnosticati dopo la nascita, sempre per la presenza di idroureteronefrosi associata spesso a vescica a pareti ispessite o trabecolate e reni ecograficamente disomogenei o più piccoli. Spesso è associato un RVU di grado anche elevato mono o bilaterale.

La diagnosi si esegue mediante RX cistografia (Fig. 7) e la terapia si avvale della sezione



endoscopica eseguita negli ultimi anni, in maniera innovativa, anche con l'ausilio del laser a Tullio.

**Calcolosi renale:** la calcolosi in età pediatrica è diventata negli ultimi anni una sfida molto parti-

colare nell'ambito dell'urologia pediatrica.

Introduzione: Negli ultimi dieci anni l'incidenza della calcolosi reno-ureterale in età pediatrica è aumentata di circa il 20% probabilmente per le diverse abitudini alimentari e per l'incremento dell'obesità. A differenza dell'adulto la localizzazione dei calcoli è prevalentemente renale e la percentuale di recidiva è 5 volte maggiore in quanto associata il più delle volte ad alterazioni metaboliche e genetiche. Con la miniaturizzazione degli strumenti e l'avvento di strumenti flessibili è oggi possibile applicare tecniche endourologiche più sicure anche nel bambino. La scelta del trattamento dipende dalle dimensioni del calcolo e dall'età del paziente. Spesso ci si trova ad affrontare situazioni estremamente complesse di calcolosi dette a stampo che occupano buona parte della via escretrice renale (Fig. 8). Calcoli renali di dimensioni superiori ai 2 cm richiedono come prima scelta un trattamento di nefrolitotrissia percutalea (PCNL) (Fig. 9). I calcoli renali inferiori ai 2 cm e ureterali vengono trattati con ureteronefroscopia retrograda (RIRS) semirigida e flessibile (Fig. 10).

La chirurgia a cielo aperto è ormai quasi del tutto bandita nel trattamento di questa patologia. Sebbene la ESWL (litotrissia extracorporea) rappresenti, ancora oggi, il primo approccio terapeutico della calcolosi renale in età pediatrica per calcoli di dimensioni comprese tra 0,5 mm e 1,5 cm, le tecniche endourologiche stanno assumendo un ruolo sempre più predominante, soprattutto nel caso di calcolosi complesse, con una buona percentuale di successo.



Fig. 8: calcolosi a stampo rene sinistro



Fig. 9: RX scopia in corso di PCNL rene sinistro

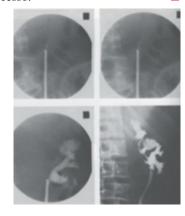


Fig. 10: RX scopia in corso di ureteronefrolitotrissia sinistra

# DIAGNOSTICA PER IMMAGINI IN PEDIATRIA

Caterina Bock



La diagnostica per immagini in Pediatria non è semplicemente la trasposizione nel bambino dell'imaging dell'adulto, ma costituisce una branca che, per la sua specificità delle situazioni nosologiche pediatriche e per la diversa applicabilità nel bambino delle tecniche diagnostiche, ha raggiunto un livello di complessità e di peculiarità che la rendono una vera e propria sottodisciplina della diagnostica per immagini che necessita di una cultura ed una preparazione professionale specifica.

A titolo di esemplificazione basti ricordare che nell'imaging pediatrico alcune discipline, quali l'US, rivestono carattere di assoluta preponderanza e trovano indicazioni e applicazioni diagnostiche che nell'adulto non hanno.

Tra le varie metodiche di imaging disponibili in ambito pediatrico la Radiologia Tradizionale rappresenta tuttora un valido metodo di imaging per lo studio del torace, dello scheletro (ricerca di lesioni, valutazione della maturazione scheletrica e delle sindromi malformative) e degli apparati digerente ed urinario, lo studio dei quali prevede comunque l'utilizzo dei mezzi di contrasto. Nell'ambito delle varie metodiche va sottolineato come l'esame radiografico diretto dell'addome sia tuttora l'indagine di prima istanza nell'addome acuto, in particolare se causato da ostruzione meccanica.

Gli US costituiscono l'indagine di primo livello nell'approccio alla maggior parte della patologia pediatrica, ambito in cui risaltano alcuni dei suoi noti vantaggi, quali innocuità biologica, il facile accesso, la ripetibilità e la capacità di fornire, in tempi relativamente brevi, anche al letto del paziente o nelle unità di terapia intensiva neonatale, un imaging multiplanare che nel bambino, data la particolare conformazione



corporea, è ancor più ricco di informazioni anatomiche.

È particolarmente indicata nella diagnostica addominale per lo studio degli organi parenchimatosi, nel follow-up post operatorio (ricerca di versamenti addominali, emorragie in atto, infezioni, raccolte ascessuali) e nello studio dell'apparato osteoarticolare (studio dell'anca neonatale, valutazione di versamenti endo-articolari e studio ECD della sinovia nella patologia infiammatoria).

Per lo studio ecografico si devono utilizzare trasduttori multifrequenza convex e lineari (le frequenze più usate sono quelle superiori a 5 MHz per l'esiguo spessore dei tessuti molli). Fra i limiti della metodica vi è la scarsa collaborazione del paziente che, ad esempio, non sempre consente una valutazione mediante color e power Doppler.

La TC è metodica che comporta l'impiego di radiazioni ionizzanti e deve pertanto essere impiegata con molta cautela nel piccolo paziente tenendo conto delle indicazioni più importanti e del rapporto costo/beneficio.

Le indicazioni principali della TC sono: lo studio delle formazioni espansive neoplastiche

(toraco-addominali e pelviche), l'analisi delle malformazioni congenite (ad esempio quelle vascolari con l'angio TC), la TC ad alta risoluzione (HRCT) nelle studio della patologia interstiziale del parenchima polmonare, lo studio del massiccio facciale con ricostruzione 3D nelle malformazioni cranio facciali e la patologia traumatica.

La RM trova indicazione prevalente nella patologia del sistema nervoso centrale e, secondariamente, dell'apparato osteoarticolare, spesso integrata dall'impiego del MDC paramagnetico. Può inoltre costituire un completamento o una alternativa alla TC, rispetto alla quale possiede il grande vantaggio per la lunga durata dell'esame e per la necessità di dover ricorrere all'anestesia generale, mentre nel neonato può essere sufficiente la semplice sedazione.

Nell'affrontare lo studio della patologia pediatrica è importante infine ricordare che essa ha una incidenza variabile a seconda della fascia di età del paziente ed è pertanto indispensabile fare preciso riferimento ai termini di neonato, entro il primo mese e i 2 anni d'età del bambino e oltre i 2 anni di vita.

IAGNOSTICA SPECIALISTICA PEDIATRI

# **■ BIOS - A FIANCO DEL VOSTRO PEDIATRA**



La Bios S.p.A., nella consapevolezza del progresso della Pediatria, che si arricchisce sempre più di figure professionali che supportano il Pediatra (figura, peraltro, non presente nella Struttura, per scelta della Direzione Bios) nello svolgimento della sua complessa attività, ha sviluppato al proprio interno il Servizio di Diagnostica Specialistica Pediatrica al fine di offrire ai pazienti in età pediatrica (0-18 anni) una gamma sempre più vasta di prestazioni diagnostiche e specialistiche. Il Servizio si è quindi arricchito di nuovi Specialisti di comprovata esperienza in età pediatrica, coordinati dal Responsabile del Servizio, Dr. Armando Calzolari, già Primario dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma.

Allo scopo di rendere più confortevole possibile l'accoglienza dei bimbi, è stata realizzata, unitamente al servizio bar una sala d'attesa a loro dedicata.

# DIAGNOSTICA SPECIALISTICA

### **■ ALLERGOLOGIA**

- Visita allergologica;
- Prove allergiche;
- Spirometria pre e post;
- · Prick Test.

### ■ ANDROLOGIA DELL'ETÀ PEDIATRICA

- Visita clinica;
- "Screening" neonatale, inquadramento clinico e "timing" della correzione delle malformazioni congenite dell'apparato genitale;
- Testicolo non disceso (criptorchidismo);
- Mancata chiusura del dotto peritoneale: Ernia inguinale, idrocele e cisti del cordone spermatico;
- · Malformazione dello scroto;
- Ipospadia, Epispadia e Pene nascosto;
- Micropene;

- Fimosi:
- Varicocele;
- Idrocele adolescenziale;
- Patologia scrotale acuta;
- Neoplasie testicolari.

# **■ CARDIOLOGIA**

- Visita cardiologica;
- Elettrocardiogramma;
- Ecocardiogramma mono-2D e Color Doppler;
- Ecocardiogramma fetale e in età prescolare;
- Prova da sforzo al tappeto rotante;
- Prova da sforzo al cicloergometro;
- Registrazione dinamica del ritmo cardiaco (Holter);
- Registrazione dinamica della pressione arteriosa.

# ■ CHIRURGIA PLASTICA

 Visita chirurgica per trattamento ricostruttivo di traumi ed ustioni e chirurgia ricostruttiva dell'arto superiore.

# **■ DERMATOLOGIA**

- Visita dermatologica pediatrica;
- Visita dermatologica dell'adolescente;
- Mappatura dei nevi;
- Chirurgia ambulatoriale dermatologica.

# ■ DIETOLOGIA

- Educazione alimentare;
- Disturbi alimentari:
- Corretti stili di vita.

### ■ ENDOCRINOLOGIA/AUXOLOGIA

- Valutazione auxologica:
- bassa statura, ritardi puberali, pubertà precoce o anticipata.
- Valutazione obesità/sovrappeso infantile:
- Valutazione clinica e antropometrica per esclusione di patologie associate;
- Elaborazione piano dietetico e attività fisica.
- Prevenzione patologie associate;
- Patologia tiroidea in età pediatrica;
- Patologia surrenalica e ipofisaria del bambino;

- Alterazioni mestruali nell'adolescente;
- Diagnostica ecografica ed ecodoppler tiroideo nel bambino.

### **■ GASTROENTEROLOGIA**

• Visita gastroenterologica.

# ■ GINECOLOGIA DELL'ADOLESCENZA

- · Visita ginecologica;
- Studio dei disordini del ciclo mestruale in età adolescenziale;
- Vaccini di prevenzione nell'età adolescenziale.

# **■ MEDICINA DELLO SPORT**

 Visite di idoneità alla pratica di attività fisica anche agonistica.

### **■ NEUROLOGIA**

- · Visita neurologica;
- Elettroencefalogramma;
- Elettromiografia;
- Diagnosi e terapia di patologie neurologiche comuni e rare;
- Attività di prevenzione, diagnostica ed assistenza nello sviluppo motorio e cognitivo.

### ■ ODONTOIATRIA

- · Visita odontoiatrica;
- · Ortodonzia.

### ■ OFTALMOLOGIA

- Misurazione oggettiva computerizzata e soggettiva della vista;
- Diagnosi e cura dell'ambliopia o occhio pigro;
- · Ortottica.

### ■ ORTOPEDIA

· Visita ortopedica.

# **■ OTORINOLARINGOIATRIA**

- · Visita O.R.L.
- Esame impedenziometrico;

### **■ UROLOGIA**

- Visita clinica;
- Studio delle anomalie congenite e/o acquisite delle vie urinarie;
- Infezioni urinarie;
- Reflusso vescico ureterale;
- Idronefrosi e mega uretere;
- · Calcolosi delle vie urinarie.

# ■ SERVIZIO DI RIABILITAZIONE DELL'ETÀ EVOLUTIVA

- · visita neuropsichiatrica;
- valutazione e terapia cognitiva;
- valutazione e terapia psicologica;
- valutazione e terapia degli apprendimenti;
- valutazione e terapia neuropsicomotoria;
- valutazione e terapia logopedica;
- colloqui con genitori, scuola e servizi esterni.

### DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

### **■ ECOGRAFIA**

- Ecografie internistiche:
- Ecografia addominale;

- Ecografia epatica;
- Ecografia pancreatica;
- Ecografia splenica;
- Ecografia apparato urinario (reni e vescica);
- Ecografia pelvica;
- Ecografia testicolare;
- Ecografia anche;
- Ecografia articolare;
- Ecografia parti molli;
- Ecografia muscolo tendinea;
- Ecografia muscoli del collo (o sternocleidomastoidea);
- Ecografia parete addominale;
- Ecografia regione ombelicale;
- Ecografia apparato intestinale (e pareti anse intestinali);
- Ecografia tiroidea;
- Ecografia gastroesofagea;
- Ecografia ghiandole salivari (parotide, sottomascellari);
- Ecografia ghiandole mammarie;
- Ecografia ghiandole surrenali;
- Ecografia midollo.

### **■ RADIOLOGIA**

- Radiologia pediatrica convenzionale:
- Radiografie standard di torace, addome, rachide, arti e cranio;
- Indagini contrastografiche delle vie urinarie (come cistouretrografia minzionale) delle vie digestive (come studio di esofago, stomaco e intestino per os e clisma opaco);
- Ortopantomografia e cefalometria.
- RM risonanza magnetica nucleare (escluso il sistema nervoso centrale).
- TC tomografia computerizzata pediatrica (escluso il sistema nervoso centrale).

# DIAGNOSTICA DI LABORATORIO

### ■ ANALISI CLINICHE

Particolare cura viene dedicata ai PRELIEVI EMATICI, eseguiti in un box appositamente allestito per i bambini con decorazioni che attraggono la loro attenzione.

Il servizio è affidato a Personale sanitario esperto, attento a presentarsi sorridente e tranquillo in modo da infondere coraggio e fiducia al bambino.

È previsto inoltre un accesso preferenziale sia per l'accettazione che per l'esecuzione del prelievo ematico attraverso l'utilizzo del TASTO n. 4 dell'eliminacode.

Per particolari esigenze e in condizioni di urgenza ci si può rivolgere direttamente al Medico Responsabile della Sala Prelievi.

# HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO

Simona Alicino Specialista in Odontoiatria, Ortodonzia, Pedodonzia

Giuseppe Berruti Specialista in Oculistica

Caterina Bock Specialista in Radiologia

U.O.C. di Radiologia Osp. Bambino Gesù Roma

Armando Calzolari Specialista in Malattie dell'Apparato

Cardiovascolare e in Medicina dello Sport

Massimo Cervellini Specialista in Otorinolaringoiatria

Annalisa Ciasulli Specialista in Dermatologia

U.O.C. di Dermatologia Osp. Bambino Gesù Roma

Giuseppe Collura Specialista in Urologia

U.O.C. Chirurgia del trapianto di reni

e patologie correlate Osp. Bambino Gesù Roma

Fabio Ferro Andrologia e Urologia Pediatrica

Esperto per malformazioni genitali C/O Unità Operativa di Chirurgia Andrologica Dipartimento Nefrologia Urologia

Osp. Bambino Gesù Roma

Danilo Fintini Specialista in Endocrinologia e Malattie del Ricambio

U.O.C. di Endocrinologia Osp. Bambino Gesù Roma

Vincenzo Guzzanti Primario U.O.C. Prof. ordinario di Ortopedia

e Traumatologia Osp. Bambino Gesù Roma

Daniela Knafelz Specialista in Pediatria

U.O.C. di Gastroenterologia Osp. Bambino Gesù Roma

Stefania Lattuille Specialista in Ostetricia e Ginecologia

Giorgio Pitzalis Specialista in Gastroenterologia

Federica Rota Specialista in Allergologia e Immunologia Clinica

Angelo Rollo Specialista in Otorinolaringoiatria

Nicola Specchio Specialista in Neurologia

U.O.C. di Neurologia Osp. Bambino Gesù Roma



# ..BiO 3 & AL FIANCO DEL VOSTRO PEDIATRICO.ROMA.IT