

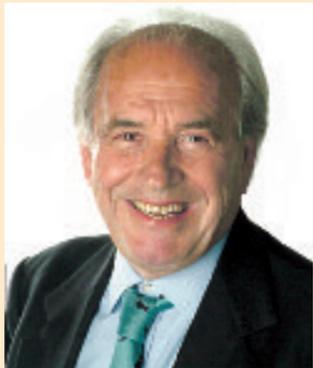
Mondo Gaslini

Anno 4, n. 2-3

Pubblicazione trimestrale dell'Istituto Giannina Gaslini

Settembre 2009

EDITORIALE



Eccellenza nella formazione

Il Piano triennale di potenziamento dell'Istituto 2008/2011, adottato in attuazione del Protocollo di intesa Regione/Istituto, si sta realizzando secondo i tempi programmati.

Obiettivo del Gaslini è quello di adeguare le proprie strutture alle esigenze dei cittadini, garantendo agli stessi prestazioni qualificate, migliorando il livello di soddisfazione mediante un sistema di indicatori (standard di qualità).

Come percorso di qualità l'Istituto, oltre all'accreditamento istituzionale richiesto obbligatoriamente dalle vigenti normative, ha scelto l'accreditamento all'eccellenza secondo gli standard della Joint Commission International, che hanno come obiettivo il miglioramento costante della qualità e della sicurezza dei servizi sanitari. Nel dicembre 2007 l'Istituto ha ottenuto "con lode" l'accreditamento all'eccellenza da parte dei valutatori americani della JCI, che hanno giudicato il Gaslini come uno dei migliori ospedali al mondo.

JCI pone al centro della propria attenzione la **formazione continua** come valore fondante e obiettivo permanente dell'azienda sanitaria collegato alla **crescita professionale degli operatori**, da realizzarsi nell'ambito lavorativo; non solo in quanto permette di sviluppare una azione importante di adeguamento delle competenze e capacità ai bisogni, ma anche perché mette in continua discussione il modo di operare, garantisce il confronto con altre esperienze, apre **orizzonti culturali nuovi** e forieri di nuove opportunità. Allo scopo di consentire al Gaslini di sviluppare al meglio l'attività di formazione e aggiornamento del personale oltre che la ricerca scientifica, Istituto e Fondazione Gaslini hanno costituito il "Centro Internazionale di Studi e di Formazione Germana Gaslini" come consorzio tra enti pubblici.

CONTINUA A PAGINA 3

La Reumatologia del Gaslini miglior reparto d'Europa

Designata dalla Società di Reumatologia unico centro pediatrico di eccellenza

La Pediatria II dell'Istituto Gaslini ha recentemente ricevuto un riconoscimento di particolare prestigio da parte dell'EULAR (European League Against Rheumatism) la società europea di reumatologia dell'adulto.

Il reparto del Gaslini è stato classificato quale **unico centro di eccellenza in reumatologia riconosciuto dall'EULAR in Italia**, e anche **l'unico centro di eccellenza in Europa** per quanto riguarda la reumatologia dedicata ai bambini.

L'EULAR (European League Against Rheumatism) è la società europea di reumatologia dell'adulto. Rappresenta le società scientifiche di reumatologia di tutte le nazioni europee e stimola, promuove e supporta la ricerca, la prevenzione ed il trattamento delle malattie reumatiche. Rappresenta quindi la **massima autorità europea nell'ambito della reumatologia**.



Dal 2005 l'EULAR ha avviato un censimento dei centri di ricerca europei di reumatologia più prestigiosi, che vengono accreditati della definizione di "Centri di Eccellenza in Reumatologia". La designazione di Centro di eccellenza si ottiene, attraverso una procedura estremamente selettiva,

sulla rigorosa base della produzione scientifica finalizzata al miglioramento delle cure. Con l'eccezione della Pediatria II del Gaslini, diretta dal prof Alberto Martini, tutti gli altri centri di eccellenza europei sono centri di eccellenza dell'adulto.

CONTINUA A PAGINA 3

Prevenzione dentale pag. 6

Riconoscere e curare l'anemia pag. 6

Il rugby: uno sport per la crescita pag. 4

Disturbi della crescita pag. 5

In barca con il porto dei piccoli pag. 8

Bimbi al sole: i consigli per proteggerli

Ricevere i benefici della luce solare ed evitare le insidie

La luce solare è calore, energia, vita, ma sono ben noti i notevoli rischi legati a esposizioni non corrette, a partire da quelli immediati, come le scottature, le fotosensibilizzazioni, fino all'invecchiamento precoce della pelle, ai disturbi della vista, ai tumori cutanei.

La luce solare o artificiale può provocare effetti lesivi sulla pelle, sia per un'azione tossica diretta, proporzionale all'intensità ed al tempo di esposizione, sia per la coesistenza di fattori costituzionali o estrinseci che favoriscono la reattività individuale a condizioni di esposizione alla luce usualmente ben tollerate.



CONTINUA A PAGINA 5

Scopriamo tutti i benefici della vitamina D

Luce solare e vitamina D alleate per la salute di tutti

Il primo riconoscimento dell'importanza della luce del sole nel promuovere la salute dell'uomo fu fatto da Ippocrate nell'antica Grecia. Egli espresse il concetto che il versante a sud di una collina, che riceve la maggior quota della luce del sole nella giornata era il posto più salubre dove vivere. A partire dalla metà del 1600 la maggior parte dei bambini che vivevano nelle affollate e inquinate città industriali del nord Europa svilupparono una grave malattia, successivamente chiamata rachitismo, caratterizzata da ritardo di crescita e deformità dello scheletro.



CONTINUA A PAGINA 4

La Fondazione Querci sostiene la ricerca

Un importante finanziamento per la ricerca nefrologica

CONTINUA A PAGINA 2

La ricerca è il motore della scienza ed è ben dimostrato che porta al miglioramento della diagnosi e della cura delle malattie attraverso una conoscenza più approfondita delle loro cause. E' per migliorare l'assistenza ai bambini con malattie diverse che la ricerca è considerata di grande importanza all'Istituto G. Gaslini. Lo scopo è quello di poter garantire ai piccoli malati una diagnosi certa e precoce, e di conseguenza la terapia adeguata. Per quanto riguarda i problemi dei



bambini con malattie renali, la ricerca viene effettuata presso il laboratorio di Nefrologia dove ricercatori, medici, biologi e tecnici, si dedicano con entusiasmo, passione e competenza alla risoluzione dei problemi che i piccoli colpiti da malattie renali devono affrontare.

Nuova speranza per l'adenocarcinoma

Scoperta molecola che affama il tumore al polmone

CONTINUA A PAGINA 2

Un'importante scoperta scientifica è stata effettuata a Genova dal gruppo guidato dalla dottoressa **Irma Airoidi**, responsabile dell'Unità di ricerca "Immunologia e Tumori" finanziata dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) in collaborazione con il dottor **Vito Pistoia**, direttore del Laboratorio di Oncologia presso il **Gaslini**.

Lo studio, pubblicato lo scorso luglio sul prestigioso giornale scientifico Plos One, ha portato all'**identificazione di una specie di ormone** prodotto fisiologica-

mente dall'organismo, quale **potente agente anti-tumorale nell'adenocarcinoma polmonare**, il quale rappresenta la **prima causa di morte nei Paesi industrializzati**, il 20% di tutti i tumori maligni negli uomini, ed è in progressivo aumento tra le donne.



Adenocarcinoma: scoperta una nuova arma contro il tumore al polmone



CONTINUA DA PAGINA 1

L'adenocarcinoma polmonare costituisce inoltre **il tumore polmonare più diffuso** nella popolazione. Gli attuali approcci terapeutici, rappresentati da chemioterapia, radioterapia e rimozione chirurgica, **risultano di limitata efficacia**. Pertanto lo sforzo dei ricercatori in tutto il mondo è rivolto all'identificazione di terapie innovative più efficaci e meno debilitanti per il paziente.

In questo contesto si inserisce la ricerca svolta presso l'Istituto Gaslini e finanziata prevalentemente dall'Associazione Italiana Ricerca sul Cancro.

I ricercatori hanno dimostrato che **gli adenocarcinomi polmonari** di stadio precoce, cioè a **migliore prognosi, posseggono**

il recettore per la citochina IL-12 e possono così essere bersaglio dell'attività di tale molecola.

Al contrario gli adenocarcinomi polmonari ad uno stadio avanzato perdono spesso l'espressione del recettore di IL-12 suggerendo che **il recettore della citochina IL-12 può rappresentare un marcatore prognostico favorevole**. Inoltre, il trattamento delle cellule tumorali che esprimono il relativo recettore di IL-12 blocca la loro capacità di crearsi una rete di vasi sanguigni necessari per portare nutrimento alle cellule stesse. In altre parole, **la citochina uccide il tumore polmonare per fame**.

Lo studio ha portato anche all'identificazione di un altro meccanismo di blocco della crescita tumorale dovuto agli effetti della

citochina sulle cellule normali (sane) del polmone.

Lo studio in questione ha dimostrato per la prima volta che le cellule normali del polmone che circondano il tumore sostengono la crescita del tumore, ma, in seguito al trattamento con IL-12, perdono tale funzione di supporto.

Lo studio, che apre quindi **interessanti prospettive terapeutiche** per il tumore polmonare, rappresenta un nuovo successo della ricerca dell'Istituto Gaslini sotto l'abile regia del direttore scientifico, prof. **Lorenzo Moretta**.

Al successo di questa ricerca hanno contribuito, oltre ad AIRC, altri gruppi del Gaslini (dottor Luis Galletta), dell'IST di Genova (dottori Grossi, Ferrini, Truini) e dell'**Istituto Nazionale Tumori di Milano** (dottor

L'UE premia i nostri ricercatori con un importante finanziamento

Un gruppo di ricercatori guidati dalla Foundation of Research & Technology Hellas (FORTH) di Atene, in collaborazione con il dr. **Mirco Ponzoni** dell'Istituto Gaslini, ha ricevuto un importante finanziamento di **12 milioni di euro dalla Commissione Europea**, nell'ambito del settimo Framework Program, finalizzato ad aumentare la conoscenza del ruolo dell'infiammazione cronica nel cancro.

Il programma di ricerca - denominato INFLA-CARE - integra le capacità e le esperienze dei ricercatori di **21 istituzioni in Europa e Israele** e sarà supportato dalla Comunità Europea per 4 anni.

Questo programma porterà allo sviluppo di **nuovi approcci per il trattamento di tumori associati all'infiammazione quali il cancro del colon, del fegato e del polmone**.

Il dottor Aristides Eliopoulos coordinatore del programma INFLA-CARE ha così commentato l'importante riconoscimento ricevuto: "I ricercatori dell'INFLA-CARE sono entusiasti di aver ricevuto un finanziamento così elevato dalla Comunità Europea.

Questo progetto ci fornirà un'opportunità unica per unire conoscenze ed esperienze di esperti mondiali di medicina,



biotecnologie, biologia del cancro, che lavoreranno insieme con lo scopo di migliorare le conoscenze disponibili sullo sviluppo dei tumori.

L'obiettivo finale del progetto sarà tradurre gli avanzamenti

scientifici, fatti in laboratorio, in trattamenti innovativi, che ci permetteranno di catturare il cancro e trattarlo a stadi molto precoci. Abbiamo la speranza di fare la differenza nella prevenzione e nel trattamento di que-

ste patologie tumorali".

L'Unità di Terapie Sperimentali del Gaslini, diretta dal dottor **Mirco Ponzoni**, unica in Italia a partecipare ad INFLA-CARE, è stata selezionata dal comitato europeo coordinatore, grazie alle capacità tecnologiche applicate alla medicina, sviluppate nell'ultimo decennio. L'Unità è infatti detentrica di alcuni brevetti internazionali per il "bersagliamento cellulare" mediato da formulazioni liposomiali anti-tumorali. In particolare, i ricercatori si occuperanno della messa a punto di **innovativi sistemi di somministrazione di farmaci anti-tumorali**, mirati direttamente alle cellule tumorali ed alle cellule del microambiente tumorale, responsabili dell'infiammazione cronica nel cancro.

La Fondazione Maria Wilma e Bianca Querci ancora una volta in prima linea per sostenere la ricerca nefrologica

Nefrologia il Laboratorio di Oncologia e la Fondazione Malattie Renali del Bambino hanno ricevuto un importante contributo per la ricerca

CONTINUA DA PAGINA 1



La Fondazione Malattie Renali del Bambino ONLUS collabora con il Laboratorio di Nefrologia, attraverso personale, materiale e apparecchiature. Quali sono i problemi più importanti da risolvere? Il primo passo è definire, attraverso la diagnosi sicura il tipo di malattia, ovvero identificare i segni di una malattia. A seguito delle normali indagini, ven-

gono valutate le proteine nel sangue e nelle urine che permettono di risalire alla causa della malattia, mediante esami altamente specializzati (studi di proteomica). Gli studi genetici inoltre sono in grado di perfezionare la diagnosi e di far prevedere quale sarà l'evoluzione della malattia. In casi particolari vengono effettuati studi cellulari per definire le cause delle malattie renali. Grande attenzione viene data alla genetica: la ricerca di anomalie dei geni permette di riconoscere

le cause di malattie renali frequenti e poco conosciute e di fornire informazioni alle famiglie. Recentemente **la Fondazione Maria Wilma e Bianca Querci** ha fornito un importante contributo alla attività nefrologica mediante un notevole finanziamento ad un progetto presentato da 3 Unità Operative che collaborano in questo progetto: l'Unità di Nefrologia diretta dal dr. Ghiggeri, la Fondazione Malattie Renali del Bambino diretto dalla prof.ssa Gusmano e il Laboratorio di Oncologia diretto dal prof. Pistoia. L'obiettivo della ricerca è approfondire il **"Ruolo dello stress reticolare nella progressione del danno renale e tumorale"**.

Quest'ultimo può permettere di riconoscere i meccanismi che provocano il danno delle cellule del rene, che si verifica quando il tessuto sano funzionante viene sostituito (attraverso l'intervento di cellule fibroblastiche) da tessuto fibroso incapace di funzionare, provocando in tal modo l'insufficienza renale, che necessita di dialisi in attesa del trapianto.



La possibilità di controllare queste modificazioni può arrestare il danno e consentire la guarigione. Questi studi effettuati su cellule renali saranno estesi ai tumori, nei quali operano meccanismi molto simili. In particolare sarà oggetto di studio la trasformazione di cellule endoteliali che rivestono i vasi sanguigni del tumore in cellule mesenchimali di tipo fibroblastico.

Questi fibroblasti associati ai tumori facilitano la progressione e lo sviluppo di metastasi. Il modello di studio sarà rappresentato dal neuroblastoma, un tumore pediatrico del sistema nervoso periferico caratterizzato da cattiva prognosi in circa il 50% dei casi. La ricerca di nuove strategie terapeutiche è pertanto mandataria per offrire migliori prospettive di cura a questi bambini.



La Badia Benedettina di Quarto: una sede prestigiosa per un'offerta formativa d'eccellenza

Non solo una sede straordinaria per le attività formative ma un polo di riferimento per ospitare corsi e congressi delle istituzioni locali



CONTINUA DA PAGINA 1

Il "Centro Internazionale di Studi e di Formazione Germana Gaslini" (C.I.S.E.F.) avrà il compito di progettare e realizzare **attività formative** nel campo della medicina, della gestione, organizzazione e amministrazione dei servizi sanitari, della prevenzione, dello sviluppo professionale di tutti gli operatori che agiscono nell'organizzazione sanitaria, **allo scopo**

di contribuire al processo di **miglioramento** di tutti i soggetti che operano **nel settore sanitario**.

Il **Centro**, che incorporerà la Scuola Professionale Lorenza Gaslini la Scuola Internazionale di Scienze Pediatriche, entrambe attualmente operanti all'interno dell'Istituto, **avrà sede presso la Badia Benedettina**, Via Romana Castagna 11/A, **di proprietà della Fondazione G. Gaslini** e dalla

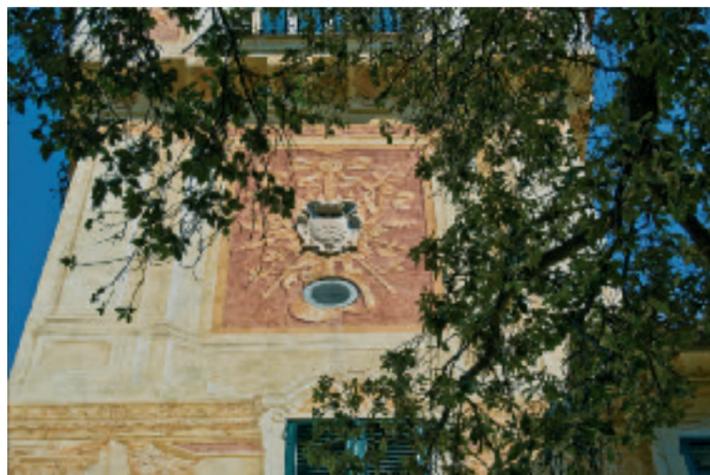
stessa concessa in comodato gratuito all'Istituto anche per le finalità di studio, ricerca e di formazione. La Fondazione mette a disposizione del C.I.S.E.F. i locali occorrenti presso la Badia, in particolare la ex **Villa Quartara**, residenza nobiliare **del 1700**, adeguatamente ristrutturata e **fornita delle necessarie e più moderne attrezzature**, mentre il Gaslini metterà a disposizione tutte le professionalità presenti all'interno dell'Istituto, per fornire un qualificato contributo alla realizzazione delle attività formative.

Il C.I.S.E.F., che sarà inaugurato nel corso dell'anno, dovrà inoltre acquisire apporti internazionali di alto valore scientifico e professionale attraverso convenzioni e contratti con docenti, ricercatori e professionisti.

Il comprensorio della Castagna, che comprende al suo interno la Badia Benedettina, ove sarà ubicato il Centro di Formazione, ha una superficie di circa **45.300 mq.** di cui circa 9.000 costituiti da edifici esistenti **circondati da un immenso parco verde** e giardino. Per la qualità degli spazi, il **prestigio architettonico**, la bellezza del contesto ambientale e le **caratteristiche dimensionali** dei volumi già esistenti, **la Badia si presta in modo eccezionale ad ospitare**, non solo le **attività formative** dell'Istituto, ma ad essere **polo di riferimento per ospitare** corsi, congressi, seminari e tutti gli **eventi formativi delle istituzioni locali**, Regione, Provincia, Comune, Aziende Ospedaliere, Università e Ordine dei Medici.

I **servizi** che l'Istituto e la Fondazione saranno **in grado di offrire** alle varie istituzioni e a **prezzi vantaggiosissimi** vanno dalla aule scolastiche all'**organizzazione di convegni**, congressi e seminari e alla gestione di **eventi formativi**. L'obiettivo della Fondazione Gaslini, proprietaria del comprensorio, è quello di valorizzarlo al massimo sfruttando l'**enorme potenziale** che lo stesso può offrire, **non solo per l'Istituto Gaslini ma anche per le istituzioni locali**, realizzando un'unica agenzia per le attività formative a disposizione dei vari soggetti istituzionali che possano operare autonomamente e/o in forma consorziata. La realizzazione del **Centro unificato di formazione** consentirebbe l'ottimale utilizzazione delle risorse e significative economie.

Antonio Infante
Direttore Generale



La Pediatria II designata dalla Società Europea di Reumatologia unico centro pediatrico di eccellenza

Classificata dall'EULAR unico centro di eccellenza in reumatologia in Italia e unico per la reumatologia pediatrica in Europa

CONTINUA DA PAGINA 1

La Pediatria II dell'Istituto Gaslini è oggi, per la varietà e l'importanza della sua produzione scientifica, il principale centro al mondo per quanto riguarda la diagnosi e la cura delle malattie reumatiche del bambino.

"**Oltre il 90% dei pazienti con malattie reumatiche ricoverati presso di noi proviene da fuori regione**" spiega il professor Alberto Martini. L'attività di ricerca comprende sia studi sulle cause di queste malattie che sulle loro terapie. Per questo il reparto di Reumatologia del Gaslini è stato classificato quale **unico centro di eccellenza in reumatologia riconosciuto dall'EULAR in Italia**, e anche **l'unico centro di eccellenza in Europa** per la reumatologia pediatrica.

"Un successo di cui siamo orgogliosi - ha dichiarato l'assessore alla Sanità della Regione Liguria **Claudio Montaldo** - perché conferma l'alta qualità sia clinica sia scientifica del Gaslini come ospedale pediatrico nel suo insieme, e in particolare dell'Unità Operativa Pediatria II, diretta dal professor Alberto Martini, che è riu-

sito a costruire una struttura di livello mondiale".

Fino ad oggi l'EULAR ha identificato in Europa 18 centri di eccellenza così distribuiti:

- 5 in Olanda (Leiden, Maastricht, Utrecht, Amsterdam, Nijmegen)
- 3 in Inghilterra (Leeds, Londra, Manchester)



- 2 in Svezia (Stoccolma, Lund) e in Germania (Berlino, Erlangen)
- 1 in Francia (Parigi), Austria (Vienna), Svizzera (Zurigo), Belgio (Ghent), Norvegia (Oslo)
- 1 in Italia (Genova, Pediatria II, Istituto G Gaslini).

Presso la Pediatria II ha sede

PRINTO (Pediatric Rheumatology International Trial Organization) la più grande rete mondiale dedicata allo studio di nuove terapie per le malattie reumatiche del bambino, fondata 13 anni fa dal professor Martini insieme ad un suo collaboratore, il Dr Nicola Ruperto.

Printo **comprende circa 350 centri distribuiti in 50 differenti paesi**. La rete ha elaborato gli strumenti che sono necessari per valutare in maniera attendibile gli effetti dei farmaci nelle malattie reumatiche del bambino.

E' attraverso PRINTO che ven-

gono eseguiti gli studi che portano alla **registrazione di tutti i nuovi farmaci per le malattie reumatiche del bambino**.

PRINTO ha anche creato un portale di informazione interamente rivolto alle famiglie con bambini affetti da malattie reumatiche. La realizzazione del sito è stata possibile grazie ad un finanziamento dell'Unione Europea. Nella home page vengono visualizzate le bandiere di 40 diversi paesi; la scelta di utilizzare le bandiere insieme al nome del paese nella lingua originale, permette ai naviganti di tutto il mondo di ottenere facilmente le informazioni nella lingua del paese di appartenenza. Cliccando su ciascuna bandiera si accede a tre diverse sezioni: la prima fornisce, nel formato domanda-risposta, informazioni sulle malattie reumatiche pediatriche e sulle loro terapie; la seconda elenca i principali centri di reumatologia pediatrica presenti nel paese.

Per ogni centro sono disponibili l'indirizzo, l'eventuale sito web, i numeri di telefono e l'indirizzo email; la terza elenca le associazioni di sostegno alle famiglie



presenti in ogni paese con i relativi contatti. La semplicità della struttura, la molteplicità di lingue e informazioni, l'attendibilità dei contenuti e la possibilità di reperire i contatti dei centri specializzati del proprio paese forniscono all'utente la possibilità di orientarsi nel mare d'informazioni sparse e talora non affidabili che Internet fornisce.

Il successo del sito è documentato da più di 11.000 accessi al giorno provenienti da oltre 130 paesi diversi.

Quando il sole fa bene: scopriamo insieme l'importanza della vitamina D

Nel 1822 Sniadecki osservò che in Polonia i bambini che vivevano in campagna non sviluppavano il rachitismo, in contrasto ai bambini che vivevano a Varsavia, ed ipotizzò che l'aumentata esposizione al sole dei bambini che vivevano in campagna prevenisse lo sviluppo del rachitismo. Nel 1890 un medico missionario ed epidemiologo, Theodore Palm, osservò durante i suoi viaggi che i bambini che vivevano nelle regioni equatoriali non sviluppavano segni di rachitismo.

Fino agli anni '30 del secolo scorso la terapia in uso per la prevenzione del rachitismo era l'olio di fegato di merluzzo, ma altri studiosi furono in grado di dimostrare che il rachitismo poteva essere curato anche con l'esposizione al sole o con l'ingestione di alimenti irradiati con raggi ultravioletti. Poiché solo i cibi che contenevano colesterolo potevano curare il rachitismo dopo essere stati irradiati con luce UV, nel 1937 Windaus identificò che il 7-deidrocolesterolo era il precursore della vitamina D, e per questa scoperta ricevette il premio Nobel.

Fino al 1967 si pensava che la vitamina D fosse attiva senza subire



ulteriori modificazioni nell'organismo, ma gli studi successivi ci hanno permesso di capire completamente il metabolismo di questa sostanza: la vitamina D circola nel sangue e arriva al fegato dove subisce una prima attivazione, mentre la seconda tappa metabolica avviene a livello del rene e porta alla trasformazione nella forma attiva.

Metabolismo della vitamina D

Quando la pelle umana è esposta alla luce del sole, i fotoni solari UVB penetrano nell'epidermide e ne sono assorbiti e trasformati nella previtamina D3, che a sua volta è rapidamente trasformata in vitamina D3. La quantità di vitamina D3 sintetizzata nella pelle dipende dal numero di fotoni UVB che penetrano nell'epidermide.

Qualsiasi cosa influenzi il numero dei fotoni UVB che colpisce la pelle umana ha un impatto sulla sintesi della vitamina D. **Le creme solari riducono la sintesi della vitamina D3** secondo il fattore di protezione dal sole. Anche l'angolo d'incidenza dei raggi solari è importante: quando sono obliqui aumenta l'ozono della stratosfera che devono attraversare e quindi si riduce il numero dei fotoni UVB che raggiunge la terra. Questa è la spiegazione per cui **alla nostra latitudine i raggi solari sono poco efficaci nel produrre la vitamina D nei mesi invernali e alla mattina presto o nel tardo pomeriggio**. È importante però ricordare che un'eccessiva esposizione alla luce solare non può causare un'intossicazione da vitamina D in quanto la luce solare distrugge ogni eccesso di vitamina prodotto nella cute. **La vitamina D3 prodotta nella cute rappresenta circa il 90% della vitamina D** in condizioni normali, mentre

una piccola percentuale pari a circa il 10% è assunta con gli alimenti sotto forma di vitamina D2.

Azioni della vitamina D

La vitamina D porta ad un innalzamento del calcio e del fosforo nel sangue attraverso tre meccanismi principali:

- stimola le cellule del piccolo intestino ad assorbire il calcio e il fosforo dal lume al sangue;

- poiché non si può prevedere sempre la quantità di calcio presente nella dieta e quindi nell'intestino, il nostro organismo utilizza le ossa come sorgente di calcio. Per mobilizzare il calcio dallo scheletro due ormoni lavorano insieme l'ormone vitamina D e un altro ormone prodotto dalle ghiandole paratiroidi chiamato paratormone;

- nel rene il calcio viene riassorbito e quindi ne viene eliminata una quantità minore in rapporto alle necessità dell'organismo, sotto l'influenza di questi due ormoni.

La mancanza della vitamina D porta principalmente al quadro clinico del rachitismo.

Le manifestazioni ossee cliniche e radiologiche predominano nelle aree di crescita ossea più rapida. Il rachitismo è più frequente nei primi due anni di vita.

Quando il bambino comincia a stare in piedi, la gravità pesa sugli arti inferiori con **la comparsa di ginocchia valghe** (a forma di X) o **di ginocchia vare** (a forma di parentesi).

Nei casi più gravi possono manifestarsi **alterazioni a carico del cranio** che presenta un ritardo nella chiusura delle fontanelle, un aumento delle bozze frontali ed un appiattimento dell'osso occipitale. **Lo sviluppo dei denti è alterato** con ritardo nell'eruzione, ipoplasia dello smalto e carie dentale precoce.



Nei casi più gravi e di più lunga durata vi può essere un **ritardo dello sviluppo psicomotorio**, e possono essere presenti anche alterazioni ematologiche con un **quadro di anemia**.

Negli ultimi vent'anni sono state identificate altre azioni della vitamina D: fin dagli anni '80, prove di diversa natura hanno indicato che la vitamina D ha un effetto protettivo contro il cancro, è stata osservata un'attività antimicrobica contro un'ampia gamma di batteri, compreso il Mycobacterium tuberculosis (fatto che spiega l'efficacia dell'elioterapia usata in passato contro la tbc).

Anche la sclerosi multipla presenterebbe una diffusione regionale in rapporto alla maggiore o minore esposizione ai raggi solari. Dati simili di rischio sono stati documentati per il diabete autoimmune e per il morbo di Crohn.

Gli alimenti più ricchi di vitamina D sono: il fegato, gli oli di pesce, alcuni pesci marini (aringa, salmone, sardina); quantità minori sono presenti nelle uova, nel burro e nel latte.

La vitamina D è molto sensibile alla luce e all'ossigeno e la cottura degli alimenti ne fa perdere circa il 20%, pertanto si consigliano cotture brevi a temperatura moderate.

Alcuni farmaci come barbiturici, lassativi, contraccettivi orali, corticosteroidi, ne ostacolano l'assorbimento.

Quantità eccessive possono essere tossiche e provocare il quadro dell'ipervitaminosi D che comporta danni gravi ai reni, ritardo nella crescita e calcificazione dei tessuti.

La "semplice" vitamina D con l'aumentare delle nostre conoscenze è diventata un sistema complicato e raffinato dotato di numerose attività, che vanno ben al di là dell'azione sul calcio e sull'osso.

Non la conosciamo ancora del tutto, ma sicuramente in breve tempo ci saranno ulteriori sviluppi e riusciremo a migliorare la vita anche attraverso una terapia semplice come la somministrazione di vitamina D o l'esposizione mirata alla luce del sole.

Lo sport in età evolutiva: problematiche ortopedico traumatologiche nel rugby

L'Istituto Gaslini ha particolarmente a cuore le problematiche legate allo sport in età evolutiva e, in quest'ambito, svolge un ruolo importante l'U.O.C. di Ortopedia e traumatologia. Prendiamo in considerazione uno sport particolare, il rugby, che presenta importanti pregi educativo-formativi, ma anche di armonico sviluppo della motricità. Si tratta di uno sport antico quanto il football e molto praticato in tutto il mondo, soprattutto nei paesi di origine anglosassone, uno sport di squadra, dove il collettivo prevale sull'individualismo, che prevede una combinazione di azioni di corsa e di lotta (rigidamente codificata per evitare comportamenti violenti e gravi traumatismi) per la conquista e la difesa del territorio e del pallone.

Da un punto di vista generale, si tratta di uno sport prevalentemente aerobico, a consumo calorico tra i più elevati tra gli sport di squadra. La sua pratica porta allo sviluppo di coordinazione tra

arti superiori ed arti inferiori e tra occhio e mano e tra occhio e gamba. Uno sport molto graduale quanto ad impegno: i giovani praticanti sono suddivisi in categorie di pari età, di due anni in due anni, e le azioni di gioco complesse sono introdotte gradualmente, nei passaggi di categoria. Il rugby è praticabile a partire dall'età di 5-6 anni e fino alla categoria under 10 l'aspetto ludico è prevalente: il coinvolgimento di entrambi i cingoli porta ad un armonico sviluppo della muscolatura corporea. In queste categorie il rachide non subisce sollecitazioni di rilievo.

La corsa favorisce lo sviluppo di una buona arcata plantare e, poiché non c'è la necessità di controllare il pallone con i piedi, l'asse del ginocchio è sviluppato correttamente.

Mentre le caratteristiche descritte per gli arti si mantengono in tutte le categorie giovanili, l'aspetto del rachide deve essere valutato per le categorie superiori all'under 12, dove è introdotta la mi-

schia, sia pure con caratteristiche differenti rispetto alle categorie superiori, e dove l'aspetto di lotta è maggiormente impegnativo. Controindicazione alla pratica di tale sport è una spondilolisi con spondilolistesi, mentre per la scoliosi deve essere valutato caso per caso.

Le deviazioni dell'asse dell'arto inferiore non devono essere considerate, invece, controindicazione assoluta. Per quanto attiene l'aspetto traumatologico, è da sottolineare che, a fronte di numerosi piccoli traumatismi (contusioni, abrasioni cutanee e piccole ferite, dovute al contatto tra giocatori e con il terreno di gioco), sono poco frequenti traumi importanti. Le lesioni più frequenti sono a carico della mano e del polso: distorsioni e fratture delle dita e fratture-distacchi epifisari del polso.

Le prime sono dovute soprattutto ad errori nella ricezione del pallone, le seconde ad errori nella tecnica di caduta al suolo. In ordine di frequenza, poi, vi sono le

lesioni della caviglia, soprattutto distorsioni-distacchi epifisari in situ distali del perone, frequenti in ogni sport di corsa.

Meno frequenti, ma caratteristiche, le lesioni della clavicola, soprattutto nei più piccoli, dovute a cadute non controllate sul moncone della spalla.

La frequenza di traumatismi gravi, sia agli arti che al rachide, è comunque molto bassa, grazie alla rigida regolamentazione delle modalità del contatto tra giocatori, in linea con tutti gli altri sport praticati in età evolutiva. Per la sensibilità di alcuni medici della U.O.C. di Ortopedia e traumatologia dell'Istituto alle problematiche ortopedico traumatologiche legate al rugby, da qualche anno si è instaurata una collaborazione con il Comitato Ligure della Federazione Italiana Rugby e con le maggiori Società della Liguria.

Nel 2007 è stata effettuata un'indagine sugli infortuni dei praticanti il rugby in età evolutiva, che ha permesso di chiarire a noi me-



dici alcuni aspetti peculiari di questo sport e di compiere interventi mirati di prevenzione a livello delle varie società.

Ad oggi numerosi piccoli atleti che praticano questo sport sono indirizzati al nostro Istituto, presso gli ambulatori istituzionali e il Pronto Soccorso; infatti, possono contare su medici con specifiche competenze in materia, capaci di garantire lo screening mirato delle patologie che possono essere causa di controindicazioni alla pratica di questo sport, e di offrire un trattamento specifico delle lesioni peculiari del rugby.

Sandro Gregorio,
Flavio Becchetti

U.O. Ortopedia e Traumatologia

Bambini al sole e farmaci: i rischi della fotosensibilizzazione

CONTINUA DA PAGINA 1

La fotosensibilità è una risposta qualitativa e quantitativa anomala alla luce, che può dipendere da alterazioni geneticamente determinate o acquisite. In età pediatrica le dermatiti fotomediante rappresentano quadri clinici di frequente osservazione; esse possono essere di **origine esterna**, cioè reazioni alla cui genesi concorrono oltre alla luce solare, sostanze fototossiche o fotosensibilizzanti che arrivano sulla cute per locale o sistemica oppure come, ad esempio, le porfirine nelle porfirie, rare malattie dovute a disturbi del metabolismo del ferro.

Tra gli agenti foto-sensibilizzanti esogeni possiamo invece comprendere numerosi farmaci, cosmetici, vegetali.

In età pediatrica, specie nella stagione primaverile - estiva, è frequente la possibilità di venire a contatto con piante (carota, sedano, clematide, sedano, prezzemolo, ruta, fico, noce, bergamotto, etc) che contengono sostanze fototossiche e più raramente fotosensibilizzanti che provocano l'insorgenza di fito-**fotodermatiti**.

La dermatite insorge poco tempo dopo il contatto con la pianta, al massimo dopo 18-24 ore, e viene poi favorita o aggravata dall'esposizione al sole (specie raggi UVA). Il quadro più frequente è la dermatite striata pratense, caratterizzata da lesioni eritemato-edematose e poi vescicolo-bollose strettamente limitate alla sede del contatto dove spesso producono sulla cute la forma dell'erba o della foglia causale, lasciando poi esiti pigmentari (tipo tatuaggi) inestetici piuttosto evidenti e duraturi.

Ricordiamo poi le intense reazioni fototossiche, simil ustioni

a cui vanno incontro ragazzine che, inseguendo una rapida abbronzatura, applicano lozioni autoconfezionate o di dubbia provenienza a base di essenze vegetali (bergamotto, mallo di noce, estratto di fico, etc) e si espongono al sole. Ben note sono poi le problematiche di pazienti psoriasici o con vitiligine che a scopo terapeutico assumono derivati vegetali come gli psoraleni e devono poi esporsi ai raggi solari o artificiali: dosaggi eccessivi del farmaco o prolungate esposizioni solari talvolta creano vere e proprie scottature. Anche moltissimi farmaci sono in grado di provocare fotosensibilità cutanea attraverso l'effetto combinato (reazione fotochimica) degli stessi con l'energia luminosa (sole, lampade UV, computer, etc); lo stesso farmaco invece non crea problemi in assenza di esposizioni alla luce solare o artificiale. I farmaci possono indurre una reazione cutanea anomala alla luce se applicati direttamente sulla cute o assunti per via sistemica.

Agenti fotosensibilizzanti più frequenti applicati sulla cute

Alcuni disinfettanti: salicilanide, esaclorofene, clorexidina; anti-staminici ed anestetici ad uso locale: difenidramina, fenotiazine, benzocaina, etc; antireumatici: FANS (chetoprofene, piroxicam, etc); sulfamidici; antiacneici: benzoin-perossido, retinoidi; sostanze di origine vegetale: furocumarine, psoraleni, balsamo del Perù, etc; alcuni filtri solari: benzofenoni, acido para-amino-benzoico; catrame e derivati.

Agenti fotosensibilizzanti sistemici più frequenti

Alcun antibiotici: tetracicline (terapia dell'acne), sulfamidici, chinolonici, griseofulvina, acido nalidixico, etc; diuretici tiazidici,



idroclorotiazide; FANS; Cardiologici: ace-inibitori, amiodarone, diltiazem, etc; fenotiazine, clorpromazina, prometazina; alcuni antidepressivi; ematoporfirine, psoraleni; retinoidi; antitumorali: D-actinomicina, dacarbazina, bleomicina, metotrexate, etc.

Come si realizza la fotosensibilità?

Reazione fotossica: è la più frequente e si manifesta rapidamente, anche pochi minuti dopo l'assunzione del farmaco (o della sua applicazione sulla cute), clinicamente si presenta come un'ustione solare che guarisce con desquamazione ed esiti pigmentari. Es: reazioni fotossiche da tetracicline assunte per via orale o da sostanze vegetali (essenza di bergamotto, latte di fico etc) applicate sulla cute.

Reazione fotoallergica: è molto più rara in età pediatrica, ed è mediata dal sistema immunitario; le lesioni cliniche si evidenziano, dopo una fase di sensibilizzazione, almeno 24 ore dopo una successiva riesposizione a dosi anche minime del farmaco in questione. Le lesioni cutanee, fortemente pruriginose, hanno un aspetto eritemato-vescicolare, eczematoso e compaiono anche su zone non direttamente

esposte alla luce solare.

Peggioramento o **induzione di patologie sistemiche** caratterizzate da fotosensibilità. Esempio: lupus eritematoso indotto o peggiorato dalla difenilidantoina, anti epilettico.

Come si diagnostica?

Non è sempre facile diagnosticare le reazioni provocate dall'interazione sole-farmaci; solo il dermatologo esperto con un'accurata anamnesi e la corretta valutazione delle lesioni cutanee potrà procedere ad una diagnosi precisa. In determinati casi si ricorre alla conferma diagnostica con i fototest ed i fotopatch test da eseguirsi presso centri specialistici dermatologici di II° e III° livello.

Come si cura?

Il primo provvedimento nel caso di sospetto di fotosensibilità da farmaci è l'allontanamento del farmaco sospetto e la fotoprotezione assoluta con opportuni schermi solari, riducendo al minimo l'esposizione a fonti luminose. Nella maggior parte dei casi il decorso di queste reazioni è benigno, tendendo ad una lenta risoluzione. Nei casi acuti deve essere sempre consultato il proprio medico per un rapido intervento terapeutico sintomatico con anti-

staminici e/o, nei casi più gravi, con cortisonici per via generale; localmente si dovranno applicare creme lenitive (emollienti) e antinfiammatorie (cortisonici locali). E' opportuno evitare le creme antistaminiche potenzialmente fotosensibilizzanti; vanno anche evitate docce e bagni caldi poiché il calore accentua la vasodilatazione e quindi il prurito ed il gonfiore.

Come si previene?

Se la cura non è indispensabile è meglio evitare nel periodo estivo tutti quei farmaci che riportano nel foglietto illustrativo le avvertenze relative ad un possibile danno provocato dall'esposizione al sole. Le cure per l'acne, ad esempio, sia quelle generali (tetracicline, retinoidi, etc), che quelle locali (retinoidi, benzoin perossido, etc) potenzialmente fotosensibilizzanti debbono essere sospese nel periodo estivo. Quando il farmaco a rischio è necessario, i genitori, oltre a limitare al massimo l'esposizione al sole, devono proteggere il più possibile la cute del bambino con indumenti, cappellini, occhiali da sole ed applicare nelle zone comunemente esposte (viso, orecchie, mani, etc) filtri solari (privi di sostanze sensibilizzanti) a protezione molto elevata.

I genitori dei pazienti dovrebbero essere sempre informati dal medico o dal farmacista delle potenzialità fototossiche di un farmaco; per esempio fare molta attenzione alle pomate o gel contenenti antinfiammatori (tipo piroxicam, ketoprofene, etc). Non applicare sulla cute prima o durante l'esposizioni al sole, creme, profumi, cosmetici, "prodotti abbronzanti artigianali", contenenti essenze vegetali.

Corrado Occeola
Direttore UOC Dermatologia

Misurare la crescita fisiologica del bambino: come valutare i possibili disturbi

Un disturbo della crescita è un'alterazione del normale ritmo accrescitivo di un bambino.

I parametri come il peso, la lunghezza (almeno fino a 2 anni il bambino va misurato in posizione supina) o l'altezza danno un'idea inequivocabile della normalità dello sviluppo.

L'interpretazione dei parametri di crescita, soprattutto l'altezza, deve tenere in considerazione sia l'altezza che il peso dei genitori. I bambini della stessa età presentano **statura e peso differenti in gran parte controllati geneticamente** (fino all'80% del potenziale di crescita staturale), e **in minore parte influenzati da fattori ambientali/nutrizionali e endocrini**. Negli anni più recenti ha assunto un'importanza sempre maggiore, la crescita in utero, per il possibile impatto dell'ambiente uterino sul programma accrescitivo e conseguenti malattie in età adulta. Una **crescita fisiologica è carat-**

terizzata da un aumento di circa 150-200 grammi a settimana a partire dalla prima settimana dopo il parto fino ai 3 mesi e il peso alla nascita raddoppia intorno ai 5 mesi di età.

La lunghezza aumenta di circa 25 cm nel primo anno di vita e la velocità di crescita, rapida nei primi 2 anni, diventa costante dai 2-14 anni, deflette appena prima della pubertà e presenta uno scatto accrescitivo all'avvio puberale.

Durante l'infanzia e l'adolescenza **la statura è un marcatore estremamente sensibile** per la valutazione del normale processo accrescitivo. Seguire la dinamica della crescita mediante una accurata misurazione della lunghezza e del peso ogni 3-4 mesi nei primi 2 anni e ogni 6 mesi in seguito rappresenta un cardine per giudicare la "salute" del bambino. Queste valutazioni devono essere riportate e rappresentate in maniera precisa e puntuale dal pediatra



sulle curve standard di crescita.

Quando sospettare un disturbo dell'accrescimento?

I nati piccoli per l'età gestazionale presentano una crescita di recupero nella maggioranza dei casi nei primi 2 anni dopo la nascita, mentre i bambini con genitori di bassa statura crescono nella media dell'altezza dei loro genitori. L'esistenza di un disturbo di crescita è tanto più probabile quanto più l'altezza del paziente o la sua velocità di crescita si discostano dalla media

della popolazione. Qualunque arresto o rallentamento della crescita staturale e/o del peso che determini importanti deviazioni dalla curva di crescita seguita fino a quel momento va considerato attentamente.

Numerose possono esserne le cause, alcune delle quali sono di origine endocrina come il difetto/eccesso di ormone della crescita e/o malattie della tiroide (tiroidite di Hashimoto) e/o malattie a carico delle ghiandole surrenali (piccole ghiandole sopra il rene) e/o disturbo degli ormoni responsabili dell'avvio della pubertà (ritardo puberale/pubertà precoce). Non vanno sottovalutati i disturbi nutrizionali (malattia celiaca) o eventuali malattie genetiche (sindrome di Turner nel sesso femminile). Uno scarso accrescimento associato a ritardo della dentizione, alla presenza di grasso addominale ed eventualmente a micropene nel maschio

possono suggerire un deficit di ormone della crescita.

Come si diagnostica e cura un disturbo della crescita?

Il bambino deve essere misurato ad intervalli regolari e visitato sia per la ricerca di segni di malattie che per la valutazione dei caratteri sessuali secondari. Sono importanti la dieta e l'appetito del bambino, l'attività fisica e di gioco e l'eventuale presenza di elementi di disagio sociale. Il pediatra può far eseguire una radiografia del polso e della mano sinistra per valutare l'età ossea, e consigliare di rivolgersi ad un centro specializzato nei disturbi di crescita. Diverse sono le possibilità di terapia nel caso si evidenziasse disturbi endocrini alla base del problema accrescitivo (ormone della crescita, ormone tiroideo).

Mohamad Maghnie
Resp. Centro regionale
di Auxoendocrinologia



L'anemia da carenza di ferro: come identificarla e curarla



L'anemia è una condizione in cui la **quantità di emoglobina all'interno dei globuli rossi nel sangue** circolante si riduce. L'emoglobina è una speciale proteina che serve a trasportare l'ossigeno ai tessuti e da essi a prelevare l'anidride carbonica che è poi espulsa attraverso i polmoni.

Nella maggior parte dei casi l'anemia s'istituisce lentamente nel tempo ed il **bimbo anemico può essere riconosciuto da alcuni sintomi come il pallore della pelle e delle mucose**, ad esempio quelle all'interno delle palpebre (le congiuntive) e quelle delle labbra. Un **altro sintomo è la facile stancabilità**, a seguito di attività fisiche quali camminare, nuotare o vere proprie attività sportive che in precedenza non la causavano. Possono associarsi anche difficoltà

a mantenere viva l'attenzione, **mal di testa ed irritabilità**.

Vi sono poi situazioni in cui l'anemia s'istituisce rapidamente (giorni, ore). In questi casi acuti oltre al pallore ed alla stanchezza, il bambino presenta senso di affanno e maggior frequenza del battito cardiaco e le urine possono assumere un colore scuro.

L'anemia in assoluto più frequente a tutte le latitudini è quella da carenza di ferro, definita tecnicamente sideropenica o da carenza marziale. Si istituisce lentamente, generalmente in mesi e dipende da uno squilibrio fra ridotto apporto di ferro con i cibi ed aumentato consumo dell'elemento da parte dell'organismo.

Il ferro è contenuto soprattutto nella **carne rossa**, essenzialmente dunque in quella bovina o equina. Ai fini dell'apporto, in genere si considera adeguato, **un consumo di carne pari a due - tre volte la settimana** ovviamente in presenza di una dieta varia e completa. Per prevenire l'anemia da carenza di ferro non è quindi necessario mangiare la carne tutti i giorni come erroneamente si può ritenere. Un'altra credenza diffusa che va smentita, con buona pace degli ammiratori di Braccio di Ferro è che gli spinaci siano ottimi apporti di ferro.

In realtà **pur contenendone una buona quantità non sono in grado di rilasciarlo in misura adeguata ai tessuti**: non vale la pena insistere per farli assumere ai figli poiché non sono efficaci nell'apporto di ferro.

Talvolta anche in presenza di una corretta assunzione alimentare di ferro, si può determinare ugualmente una carenza, specialmente nei periodi della vita in cui è massimo l'accrescimento corporeo: nei primi 3 anni di vita, durante la pubertà e la gravidanza. In tali epoche è molto facile che si crei una carenza di ferro senza che vi sia una vera patologia.

In tali circostanze sarà necessario confermare la carenza attraverso valutazione clinica e esami specialistici, e somministrare il ferro in forma farmacologica.

Vi sono poi numerose altre **condizioni che possono causare anemia da carenza di ferro** quali **l'allattamento prolungato**, incluso quello materno, oltre il 4° mese di vita come alimentazione esclusiva, **la celiachia**, **l'infezione da Helicobacter Pylori**, **piccole continuative perdite di sangue** sia invisibili sia visibili macroscopicamente per esempio nelle feci o dal naso (quest'ultime definite tecnicamente epistassi). Tali condizioni possono essere identificate dopo una valutazione



specialistica dell'ematologo pediatrica che a sua volta può essere suggerita da uno o più dei sintomi sopra elencati (pallore, stanchezza, faticabilità, sanguinamenti visibili).

Talvolta la sola terapia dell'evento scatenante può non essere sufficiente (ad esempio nell'infezione da H.Pylori o nella celiachia) e si rende necessario aggiungere una terapia con ferro. Questa è invece da sola sufficiente nei casi in cui la mancanza non è dovuta ad una vera patologia ma ad un eccessivo consumo come accade nei primi 3 anni di vita, nella pubertà ed in gravidanza.

Non esistono nella pratica clinica pediatrica standard grandi vantaggi a dare il ferro per vie endovenosa o intramuscolare, la via orale è parimenti efficace anche in termini di tempo d'azione.

Quando la carenza è grave il trattamento va prolungato per 5-6 mesi ed è consigliabile alla fine eseguire controlli ematici per accertare la normalizzazione delle riserve di ferro.

Le preparazioni più efficaci sono quelle che contengono ferro in forma di sale ferroso solfato.

Il ferro per bocca va assunto in singola dose giornaliera a stomaco vuoto perché ciò massimizza l'assorbimento nel sangue e quindi l'efficacia terapeutica. Per esistendo formulazioni ad hoc, spesso capita che l'assunzione orale non venga ben tollerata dal paziente per la comparsa di sintomi quali inappetenza, dolori addominali, senso di nausea o di peso gastrico, la colorazione scura delle feci è pressoché la regola.

Tali effetti collaterali non devono portare la sospensione della terapia, si può oviare dividendo la dose giornaliera in due sottodosi, oppure assumere il ferro a stomaco pieno. Ciò da un lato penalizza l'efficacia terapeutica ed obbliga a raddoppiare la durata complessiva del trattamento ma dall'altro permette un reintegro pressoché totale delle riserve corporee di ferro.

Carlo Dufour

Resp. U. O. S. Ematologia Clinica e di Laboratorio

Prevenzione dentale: impariamo a conoscere i dentisti senza paura



“Prevenire è sempre meglio che curare”, un concetto ricorrente in medicina e particolarmente valido in odontoiatria: per favorire il corretto sviluppo della dentatura e la sua conservazione negli anni al riparo da carie, malocclusioni e inestetismi è fondamentale iniziare un'approfondita prevenzione fin dalla prima infanzia.

Sabato 27 giugno presso l'Unità Operativa di Odontoiatria Infantile e Ortodonzia dell'Istituto Gaslini di Genova, sono venuti tantissimi bambini di età compresa tra i 3 e i 6 anni per sottoporsi a **visite gratuite finalizzate all'individuazione e alla prevenzione** di patologie orali e malocclusioni dentali. Il reparto

si è messo a disposizione delle famiglie, con il personale medico e paramedico, in un giorno festivo, per contribuire a diffondere la cultura della prevenzione e avvicinare i piccoli alla cura attenta e costante dei propri denti.

Spesso i bambini sono molto spaventati dagli strumenti del dentista, per questo i medici del reparto sono stati aiutati dalla presenza dei simpatici clown dell'associazione “Pagiassi”, specializzati nella collaborazione con il Gaslini, che aiuteranno a creare un clima disteso, al fine di instaurare un rapporto di fiducia tra il piccolo paziente e il personale sanitario.

L'iniziativa, la prima a livello pediatrico nelle strutture pubbliche in Liguria, ha avuto lo scopo di informare la popolazione genovese sulle opportunità e l'importanza della prevenzione orale e di **creare un approccio psicologico positivo tra il bambino e il dentista**.

La domanda più frequente che ci viene posta dai genitori è infatti: quando devo portare il mio bambino dal dentista? Una delle risposte che frequentemente si sentono dire è: quando cambia i dentini.

Niente di più errato. La prima visita va fatta intorno ai 4 anni, non certo per programmare un apparecchio dentale ma per valutare la situazione orale del bambino nell'ottica di instaurare un programma di prevenzione stomatologica alla base di una buona e armonica crescita del bambino.

Tale prevenzione si basa fondamentalmente sull'igiene orale, quella alimentare e la fluoro profilassi.

A cui va aggiunta la figura dell'odontoiatra che oltre a dare istruzioni sull'igiene e sorvegliare che sia bene eseguita deve mettere in atto tutti quei presidi di prevenzione rappresentati dalla fluoroprofilassi topica e dalla sigillatura dei solchi.

Vediamo ora di dare qualche consiglio pratico per i genitori dei piccoli.

Igiene orale:

- fino a 1 anno di età detergere la bocca e i denti se presenti con garza umida;
- dopo l'anno introdurre spazzolino morbido bagnato 2 volte al dì con dentifricio non fluorato. Il fluoro sarà introdotto dopo i 3 anni.

Igiene alimentare:

- non fare addormentare il bam-



bino con biberon contenenti zuccheri;

- eliminare biberon dopo i 14 mesi;

- non utilizzare succhiotti intrisi di zuccheri;

- pulire bene i denti dopo l'eventuale assunzione di sciroppi zuccherati (antibiotici, sedativi della tosse, fluidificanti).

Fluoroprofilassi:

- dentifrici al fluoro dopo i 3 anni

- per i bambini a rischi di carie (scarsa igiene, disabili o affetti da malattie croniche, ridotto flusso salivare) supplemento di fluoro in gocce.

Fluoro profilassi topica: consiste nell'applicazione periodica (circa ogni 6 mesi) di gel contenente ioni di fluoro che rendono lo smalto più resistente agli acidi. Sigillatura dei solchi: procedura di applicazione di resine fluide all'interno dei solchi degli elementi permanenti per renderli più facili da detergerli impedendo la deposizione di placca batterica al loro interno e quindi la formazione di carie.

Donato De Angelis

Direttore U.O. Odontoiatria Infantile e Ortodonzia

La Scuola in ospedale è sempre più tecnologica



Bambini che giocano soli ai loro videogames: talvolta la passione dei più piccoli per le tecnologie multimediali sembra destinare i nostri bambini ad una crescente solitudine. Ma quando si tratta di bambini degenti in ospedale, la tecnologia può rappresentare invece un grande aiuto per riuscire a stimolarne l'attenzione e la curiosità, mantenere i contatti con i propri cari o addirittura seguire alcune lezioni della propria classe. Abbiamo chiesto alla dottoressa Irene Monaco, funzione strumentale e coordinatrice dei Progetti Didattici della Sez. Ospedaliera Scuola Secondaria di 1° grado Bernardo Strozzi di Genova, di raccontarci la sua pluriennale esperienza con i ragazzi ricoverati presso l'Istituto Gaslini.

Come nasce a Genova la "Scuola in ospedale"?

Dal 1976 presso i reparti dell'Istituto Gaslini è operante una sezione della Scuola Media Statale B. Strozzi, con la presenza di 9 insegnanti di tutte le discipline. Negli anni seguenti sono state aperte le sezioni di Scuola Materna e Primaria (D.D.Genova- Sturla). Dal 2002 la Sezione Ospedaliera par-

tecipa al progetto ministeriale "La Scuola in ospedale come laboratorio di innovazione didattica", mentre dal 2003 è attivo il servizio di Istruzione Domiciliare per gli alunni ammalati e non ricoverati. Nel tempo la sezione si è evoluta, seguendo di pari passo i cambiamenti nella tipologia dei reparti e dei ricoveri. Con gli anni si è, infatti, intensificato il lavoro con i ragazzi in Day hospital e con ricoveri ripetuti, alternati da periodi di degenza a casa. Si è istituito il **servizio scolastico domiciliare** e si sono maggiormente curati i servizi di accoglienza e la cura del reinserimento scolastico dopo il ricovero. Gli insegnanti hanno raggiunto una maggiore professionalità specifica ed hanno seguito molti corsi di formazione. Si è inoltre assistito a un crescente coinvolgimento della struttura sanitaria nei progetti didattici e sono state introdotte importanti tecnologie informatiche come strumento di lavoro e strategia metodologica.

L'uso della telematica è quindi già utilizzato e apprezzato dagli insegnanti che si dedicano ai ragazzi ricoverati?

Sì certo, l'uso della telematica, ci consente di sollecitare, suscitare il loro interesse. Dobbiamo ricordare che spesso i nostri ragazzi possono essere molto deboli, vivere in isolamento, attraversare momenti di cura molto impegnativi sia dal punto di vista fisico sia psicologico, per questo una componente ludica può essere di grande aiuto alla didattica. Come ad esempio l'**utilizzo dell'ipermedia**: una "specie di gioco in cd" che utilizza video, foto, musica quali stimoli all'apprendimento pluridisciplinare. Presso il Gaslini dalla primavera 2007 i docenti dei tre ordini di scuola dispongono inoltre di un'aula nel reparto di Neuropsichiatria dotata di apparecchiature tecnologiche avanzate: 6 pc dotati di webcam, una stampante laser a colori, uno scanner, un videoproiettore e un top set box per la conferenza multipunto, tutti collegati in rete wireless. La realizzazione dell'aula multimediale è stata possibile grazie al contributo dell'associazione "Tonino Archetti" onlus e del **Ministro della Pubblica Istruzione** nell'ambito del progetto HSH@ Network (Hospital-School-Home) finalizzato ad utilizzare le tecnologie d'informazione e comunicazione per favorire una triangolazione sinergica tra i luoghi in cui si viene a trovare il giovane degente: l'ospedale, la scuola e la propria abitazione.

In che modo le nuove tecnologie multimediali possono aiutare i piccoli degenti?

Le opportunità sono moltissime: con il sistema di videocomunicazione i pazienti **possono mettersi in contatto con la scuola di appartenenza** limitando il proprio isolamento nel lavoro scolastico e seguire alcune lezioni, **mante-**

nere rapporti affettivi, anche se in modo virtuale, con la famiglia e gli amici.

Si possono inoltre motivare o recuperare allo studio ragazzi che per motivi fisici e psicologici, legati alla malattia, hanno perso l'interesse per la scuola, impegnandoli in attività didattiche che diventino parte integrante del processo terapeutico offrendo loro, in un contesto privilegiato e protetto, **nuove opportunità di alfabetizzazione**, decodifica e produzione creativa in relazione ai linguaggi multimediali.

Come si articolano le lezioni della Scuola in ospedale?

Cerchiamo di creare di un am-

biente scolastico che avvicini il più possibile alla normalità i ragazzi degenti, anche mediante un più frequente scambio con i coetanei della sede, cerchiamo di favorire il recupero scolastico o il reinserimento nella scuola d'origine dopo il ricovero. Teniamo diversi tipi di lezioni, secondo le individuali necessità di ogni singolo studente ricoverato al Gaslini. **Lezione in gruppo**: quando

è possibile, si cerca di formare un gruppo di interclasse per favorire l'aggregazione dei ragazzi degenti. La lezione si svolge in corsia, in sala giochi o nell'aula multimediale.

Lezione a letto: per molti ricoverati immobilizzati o con scarse difese immunitarie è necessario un intervento scolastico individuale a letto. Per questo tipo di lezione è utilissimo anche l'uso del computer portatile.

Lezione in camera sterile: per svolgere la lezione nei reparti sterili dei trapianti (di midollo osseo o renali), gli insegnanti devono adottare opportune misure di igiene, per non mettere in pericolo i ragazzi degenti, particolarmente soggetti al rischio di contrarre infezioni.



Lezione in day-hospital: gli alunni dei reparti onco-ematologici alternano periodi di ricovero a soggiorni ambulatoriali in Day-hospital e spesso non possono frequentare la scuola per periodi molto prolungati. Gli insegnanti ospedalieri devono, con l'orario flessibile, adattare gli interventi scolastici ai ritmi variabili dei ricoveri ambulatoriali degli alunni e, se necessario, seguirli nella de-

L'OFTAL dona un nuovo sistema ottico ad alta definizione per la chirurgia mini invasiva

Dal pellegrinaggio a Lourdes all'aiuto ai piccoli pazienti dell'Istituto Gaslini: la sezione genovese dell'Opera Federativa Trasporto Ammalati a Lourdes (OFTAL) in occasione del suo quarantennale ha raccolto i **15.000 euro** necessari per fare dono all'Unità Operativa di Chirurgia del Gaslini di un **nuovo sistema ottico ad alta definizione per chirurgia mini invasiva**.

"Si tratta di alcune ottiche a luce fredda - spiega il professor **Vincenzo Jasonni**, direttore del Dipartimento di Chirurgia - corredate di telecamera e di strumentario chirurgico che completano l'attrezzatura già in nostro possesso".

"Le strumentazioni ricevute grazie alla donazione dell'OFTAL - prosegue il professor Jasonni - ci permetteranno di poter eseguire le procedure chirurgiche in **toracosopia** (interventi sull'esofago, sul polmone e su tumori mediastinici), **laparoscopia** (interventi su tutti gli organi addominali: diaframma, fegato e vie biliari,



milza, intestino e apparato genitale maschile e femminile) e **retroperitoneoscopia** (nephrectomia, calcolosi urinaria ed altre malformazioni). Il materiale che ci viene donato ci consentirà di eseguire tutte queste procedure chirurgiche in contemporanea, anche su due sale operatorie e di estendere sempre più l'impiego della chirurgia mini invasiva anche nella patologia urgente, come nelle peritoniti, e in altre anomalie intestinali".

L'OFTAL è un'associazione ecclesiale con struttura a livello nazionale a Sezioni Diocesane, che si occupa di **assistenza spirituale e morale ad ammalati, disabili, anziani, specialmente poveri**, ospitati in vari istituti di ricovero o nelle loro abitazioni; in modo particolare mediante pellegrinaggi a Lourdes o ad altri Santuari (Banneux, Fatima, Loreto, Oropa, Roma, Terra Santa) ma anche con altre iniziative caritatevoli. L'OFTAL si occupa inoltre di

formazione religiosa e professionale del personale di assistenza. L'OFTAL **Genovese** nasce attorno al campanile di S. Teodoro ad opera di alcuni giovani che hanno fondato la sezione genovese nel 1968, oggi **dipende dalla Diocesi sotto le direttive del Vescovo di Genova, il Cardinale Angelo Bagnasco**.

"L'OFTAL è un'associazione di **volontari** - spiega il presidente dell'OFTAL Genova, **Emilio Molinari** - che oltre ad accompagnare i malati a Lourdes annualmente nel mese di giugno, per tutto l'anno **operano gratuitamente** nell'assistenza morale, umana e ricreativa agli anziani, ai malati e a tutte quelle persone che chiedono aiuto, e racchiude tra i suoi volontari anche medici e infermieri che mettono a disposizione il loro aiuto professionale. I volontari oltre a prestare servizio versano anche la propria quota contribuendo, secondo le proprie possibilità, a portare ai Santuari Mariani anche malati che non vi potrebbero andare".



Il pellegrinaggio è il momento culminante dell'attività dell'OFTAL, **è un cammino di fede** vissuto da persone animate dalla carità, che riconoscono nella sofferenza del malato le sofferenze di Cristo. L'OFTAL è quindi una proposta di solidarietà, carità e volontariato: una vera proposta di vita, che si realizza nella gratuità del servizio, nella continuità dell'impegno, **aperta a tutti, giovani e meno giovani**.

Per informazioni o per chi volesse collaborare telefonare al numero: ☎ 010265704, via Venezia - 3, Genova.

E-mail: info@oftalgenova.org, www.oftalgenova.org/

In questo nuovo spazio i farmacisti della Provincia di Genova rispondono alle vostre domande di approfondimento. Scriveteci a questo indirizzo: chiedi@federfarmagenova.it

Progetto "Farmacia vicina": una rete di farmacie al servizio di tutti



L'avvio non poteva essere più in linea con le condizioni meteo. Le prime giornate di luglio sono state quelle con il più alto tasso di umidità dall'inizio dell'anno, per Genova e provincia; la colonna di mercurio è salita inesorabilmente e gli anziani hanno approfittato subito dell'iniziativa promossa da Federfarma Genova. In molti si sono presentati in una delle 296 farmacie provinciali, per chiedere il controllo della pressione e del peso. Naturalmente gratuiti entrambi, così come promesso dai farmacisti genovesi.

Per tutta l'estate (fino al 31 agosto) e per la prima volta, tutti i **296 farmacisti** della provincia di Genova, hanno deciso di attuare un **progetto dedicato alla fascia di popolazione oltre i 65 anni**. Per tutti gli uomini e le donne che

hanno compiuto quest'età è a **disposizione e completamente gratuito il servizio di controllo della pressione arteriosa**, abitualmente a pagamento.

Gratis sarà anche il controllo del peso corporeo, parametro altrettanto importante sul fronte dell'emergenza caldo. Inoltre nelle farmacie provinciali si potrà ricevere assistenza e verificare scadenza e indicazioni in merito al corretto utilizzo dei farmaci presenti in casa. «Per quanto riguarda la pressione, l'iniziativa ha un duplice scopo; - dice Giuseppe Castello, presidente di Federfarma Genova - al necessario monitoraggio che si deve intensificare nella stagione estiva, si somma **l'educazione al controllo** che è consigliabile protrarre per tutto l'anno». Federfarma Genova attraverso il progetto Estate Assistenza Anziani si propone di **essere a supporto del cittadino**, non solo come un punto in cui acquistare il farmaco, ma anche come un luogo in cui trovare la prima risposta ai tuoi problemi di salute. Informarsi sui rischi che il caldo può procurare all'organismo è molto importante così come lo è la prevenzione, che può essere fatta usando piccoli accorgimenti. Il

clima del nostro Paese si sta sempre più avvicinando a quello tropicale, il caldo non dà tregua e sono soprattutto gli anziani a soffrirne di più. Un'adeguata alimentazione, anche in estate, è un ingrediente essenziale per conservare un buono stato di salute. I nutrizionisti concordano che, in primo luogo, occorre, non far mancare mai acqua all'organismo.

Il rischio maggiore, soprattutto negli anziani, è la disidratazione in ragione del fatto che, la persona di una certa età non sente fa-



cilmente lo stimolo della sete. Rivolgendosi ad un apposito **"Punto di Ascolto"** (presente all'interno di ciascuna delle 296 farmacie aderenti) chiunque potrà consultare e portare a casa l'opu-

scolo, all'interno del quale troverà **tutti i servizi con i relativi numeri da contattare**.

In distribuzione anche il decalogo con i consigli per affrontare in sicurezza l'emergenza caldo.

A disposizione della clientela anche un questionario di percezione, distribuito a titolo informativo, per conoscere le esigenze dei clienti della farmacia composto da una decina di domande.

Assistenza Anziani fa parte del **progetto "Farmacia Vicina"**, un'iniziativa di **Federfarma Genova** a favore dei clienti che frequentano quotidianamente le farmacie.

Farmacia Vicina è una rete di farmacie al servizio di tutti. Presentata a Genova lo scorso 17 maggio, **la nuova rete raccoglie e rappresenta le 296 farmacie private di Genova e Provincia**, che accolgono e rispondono alle esigenze di circa 35.000 visitatori giornalieri con un numero di circa **1.500 operatori** coinvolti e un peso complessivo in termini di fatturato di oltre 360 milioni di euro e **un milione di contatti mensili**.

Le 296 farmacie della associazione costituiscono una rete capillare che copre il territorio di Genova e Provincia.

Dal centro della città, alla perife-



ria, ai centri minori, i cittadini possono trovare la Farmacia di turno che garantisce un servizio a tutti. Con "Farmacia Vicina" questo **patrimonio di professionalità è a disposizione del cittadino**, creando una rete e offrendo servizi innovativi e assistenza all'interno delle farmacie.

In una farmacia il cittadino trova un servizio importante: non si vendono solo farmaci.

Si trovano soprattutto competenza e assistenza.

«Nessuno può offrire un servizio tanto radicato sul territorio e tanto capillare nel settore farmaceutico. Con Farmacia Vicina facciamo **un passo avanti nel campo del servizio al cliente**, offrendo servizi ulteriori accanto a quelli tradizionali, un punto d'ascolto e un opuscolo sempre ag-

Navigare, cucinare, recitare: 1000 avventure insieme alla Onlus "Porto dei piccoli"



L'ultima "esplorazione" l'hanno organizzata sulle rive del fiume Orba, in Piemonte, per far trascorrere ai bambini una giornata speciale alla diga di Ortiglieto. Qualche settimana prima li avevano accompagnati sui grandi silos del porto di Genova, per ammirare dall'alto il profilo mozzafiato della città. A fine maggio sono saltati su una locomotiva a Vado Ligure, trasfor-



mando i bimbi in "baby macchinisti".

Loro sono gli operatori del "Porto dei piccoli", la Onlus nata nel 2005 con il preciso obiettivo di portare serenità e un pizzico di cul-

tura ai bambini in cura in 14 Unità Operative dell'Istituto.

Ogni giorno, instancabili ed entusiasti, gli operatori e i volontari del "Porto dei piccoli" garantiscono la loro presenza tra le corsie, dando vita a laboratori ludico didattici di teatro, musica, danza, biologia che si ispirano al tema del mare così come tutte le attività dell'Associazione.

Due volte al mese, poi, la squadra del Porto dei piccoli esce dai reparti per regalare ai piccoli pazienti in cura, ma non ricoverati, altri momenti di evasione: in porto, sul mare o in una delle tante aziende che sostengono l'Associazione. Ognuna di esse mette a disposizione del Porto dei piccoli gli spazi delle proprie realtà produttive e il proprio personale per contribuire ad organizzare la giornata.

I bambini si immergono così in realtà affascinanti e insolite, che consentono loro di entrare in contatto con mestieri e attività

poco conosciute, tipiche di Genova e della Liguria: dal lavoro del rimorchiatore a quello del biologo marino, dal carpentiere navale all'ormeggiatore.

"I nostri operatori danno a queste giornate una forte impronta didattica, veicolata attraverso il gioco e il divertimento - spiega Gloria Camurati, presidente e fondatrice dell'Associazione -. In questo modo i bambini affiancano all'occasione di svago anche un momento di riflessione, accumulando un piccolo ma prezioso bagaglio di conoscenze".

L'aspetto fondamentale è che con loro ci siano mamma e papà, la nonna o i fratellini, perché possano condividere un'esperienza positiva, divertente e istruttiva con tutta la famiglia, lontani da una quotidianità fatta di medici e infermieri. Il Porto dei piccoli le chiama "esplorazioni", perché non sono semplici uscite ma piccole "avventure", che consentono

ai bambini di trasformarsi, per un giorno, in piloti, macchinisti, naturalisti, piccoli pirati: esperienze che, nella realtà di ogni giorno, sarebbe impossibile immaginare.



Nel 2009 ci sono già stati 10 appuntamenti. All'Acquario di Genova, dove la Befana è planata tra le vasche, portando un pensiero a tutti i bambini; al Banco di Chiavari, alla scoperta di una delle casaforti più antiche d'Europa; al Museo Doria, per un pomeriggio passato tra le meraviglie del mare e della natura. Ci saranno tante



nuove opportunità, per scoprire le meraviglie di Genova e della Liguria e trascorrere una giornata "inconsueta" e divertente.

Per sapere dove approderà il Porto dei piccoli e partecipare, è possibile rivolgersi agli operatori in reparto o contattare la nuova sede dell'Associazione, in via Fieschi 19/9 a Genova, al numero ☎ 010.8593458 o all'indirizzo e-mail info@ilportodeipiccoli.org.



Pubblicazione trimestrale dell'Istituto G. Gaslini di Genova

Mondo Gaslini n° 2-3/2009
Reg. Trib. di Genova n. 24
del 27/07/2006

Proprietaria ed Editrice
Istituto Giannina Gaslini

Direttore Responsabile
Maura Macciò

Grafica
Grafix Studio

Largo Giannina Gaslini 5,
16147 Genova
www.gaslini.org
mondo@ospedale-gaslini.ge.it

Stampato nel mese
di agosto 2009
Scuola Tipografica
Sorriso Francescano S.r.l.
Via Riboli, 20 - 16145 Genova