

## IL CUORE DEL BAMBINO

Armando Calzolari



La *Cardiologia Pediatrica* ha avuto un grande sviluppo negli ultimi cinquanta anni, sia per le nuove scoperte della Medicina, sia per la possibilità, da parte degli operatori, di poter usufruire di apparecchiature anche molto sofisticate. Questo ha reso possibile formulare diagnosi prima impossibili da realizzare, di intraprendere terapie mediche e chirurgiche, dare una speranza di vita a molti pazienti e migliorare la loro vita di relazione (per esempio, la correzione chirurgica di molte cardiopatie congenite o acquisite, o il trattamento medico e/o chirurgico delle aritmie).

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). Gran parte dei pazienti in età pediatrica presenta, all'ascoltazione del cuore, un rumore di soffio che nella maggior parte dei casi è musicale, variabile con la postura e privo di significato organico. 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); spesso, proprio la mancanza di un bracciale di

dimensione idonea fornisce valori della pressione arteriosa non veritieri con il risultato di porre diagnosi errate, creare inutili allarmismi, sottoporre il paziente ad ulteriori indagini ingiustificate. 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. Una causa può derivare dal restringimento dell'aorta (es. coartazione aortica) e per questo si raccomanda di palpare sempre, nel corso della visita cardiologica, le arterie femorali del paziente.

L'elettrocardiogramma è un esame importante; con questo si esamina l'attività elettrica del cuore, il ritmo, la frequenza e la morfologia del tracciato 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.

A questo proposito è necessario sottolineare l'importanza di eseguire gli esami cardiologici prima della pratica di un'attività fisica; se è ludica, il pediatra può compilare un certificato di buona salute, dopo aver fatto eseguire al bambino un elettrocardiogramma. Se è agonistica, compatibilmente con l'età, è necessario inviare il bambino/adolescente al medico dello sport il quale deve sottoporlo a visita, elettrocardiogramma a riposo e dopo sforzo (Step test x 3'), esame spirografico e prendere visione di un referto dell'esame delle urine. Per conoscenza di chi può essere interessato a tale argomento, il bambino/adolescente deve essere accompagnato da un genitore il quale deve consegnare al medico dello sport la richiesta della società sportiva alla quale è iscritto il proprio figlio, con indicata la disciplina per la quale deve essere dichiarato idoneo. Quanto detto si riferisce a bambini e adolescenti sani.

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

affetti da patologia cronica è necessario eseguire una valutazione più complessa mirante a stabilire le reali condizioni del paziente al fine di fargli praticare l'attività fisica più adatta nella maniera più sicura possibile. Preme sottolineare come nel nostro Paese la legge sulla tutela sanitaria dell'attività sportiva sia molto severa, efficace nel prevenire, per quanto possibile, incidenti cardiovascolari in chi la pratica, e presa ad esempio in molti altri Paesi.

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 una cardiopatia congenita; in epoche successive, per controllare l'evoluzione di una cardiopatia congenita e/o acquisita, o di un sospetto diagnostico da chiarire. Ovviamente, non è possibile elencare in questa sede tutte le indicazioni ad eseguire l'esame. Un principio dovrebbe essere quello che, essendo un esame di secondo livello, dovrebbe essere suggerito dal cardiologo. Da sottolineare, per i non addetti ai lavori, che mentre l'elettrocardiogramma esamina l'attività elettrica del cuore, l'ecocardiogramma mira a studiare l'anatomia cardiaca, flussi e volumi, il funzionamento delle valvole; quindi i due esami si integrano.

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 paziente 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. Nell'ambito dell'età pediatrica, si deve ricordare che l'età e la statura in piedi del bambino sono due elementi importanti per optare per la bicicletta o il tappeto: camminare/correre è più facile che non pedalare e quindi il tappeto è più adatto per i bambini più piccoli,

così come lo è per i bambini di bassa statura che non sono in grado di pedalare perché la bicicletta è, per loro, di dimensioni troppo grandi.

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 corretta. 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.

Non bisogna dimenticare, che questi esami creano comunque e sempre disagio al piccolo paziente; per questo motivo vanno suggeriti solo se veramente necessari. Non ci si deve di-

menticare che si parla di soggetti in età evolutiva ai quali, se possibile, bisogna evitare stress derivanti da esami clinici e strumentali magari superflui o inutili.

Negli ultimi anni la pratica dell'attività fisica in età pediatrica ha subito modifiche profonde: se in passato si privilegiava l'attività spontanea negli oratori, anche per strada, oggi la sedentarietà è un fenomeno in grande espansione. Ma in contemporanea, chi pratica attività fisica spesso la pratica a livelli intensi, spesso agonistici. Ormai vi sono molti bambini /adolescenti che sono sottoposti a carichi di lavoro psico-fisico così importanti da sembrare adulti. Da ciò ne deriva la necessità di sottoporre questi "atleti" a esami molto accurati. L'aritmologia pediatrica ha compiuto negli ultimi decenni grandi progressi nella diagnostica e cura delle aritmie; tutto questo ha portato a una maggiore consapevolezza dell'importanza della prevenzione di fenomeni potenzialmente fatali, tramite accurati esami diagnostici, anche invasivi, e terapie adeguate.

Anche in tal caso, come dovrebbe essere sempre nella pratica medica, la gestione di questi pazienti deve essere fatta da medici esperti nel settore i quali siano in grado di agire con perizia e prudenza, eseguendo o facendo eseguire gli esami necessari a formulare una diagnosi corretta.

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. ■

Il prof. Armando Calzolari specialista in Cardiologia e Medicina dello Sport, già Primario nell'Ospedale Pediatrico del Bambino Gesù, è responsabile del servizio di Diagnostica Specialistica Pediatrica presso la Bios Diagnostica s.r.l. di via D. Chelini 39.

**Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641**