

# Bambini ad alta tensione

**Stefano Tumini**

*Servizio Regionale di Diabetologia Pediatrica  
Clinica Pediatrica Universitaria - Chieti*

L'ipertensione arteriosa non è rara nel bambino. Si ritiene che la prevalenza sia pari all'1-2% della popolazione pediatrica. La definizione di ipertensione arteriosa non può prescindere da una corretta rilevazione di tale parametro<sup>(1)</sup>. Particolare attenzione va posta alle caratteristiche della cuffia che deve coprire i 2/3 del braccio mentre la camera d'aria deve coprire circa il 40% della circonferenza del braccio. Lo sfigmomanometro a mercurio è affidabile e rappresenta tuttora lo strumento più diffuso su cui è costruita la maggior parte degli standard di normalità presenti nella letteratura scientifica. A questo proposito sono stati recentemente pubblicati i valori normali per la popolazione italiana espressi per età, altezza e sesso<sup>(2)</sup> (vedere il grafico qui sotto). Per definizione si parla di ipertensione sistolica e/o diastolica nel caso in cui i valori di pressione siano superiori al 95° percentile.

L'ipertensione arteriosa, intesa sia come condizione in sé sia come predittore di complicanze renali e oculari, va monitorata con attenzione fin dalla prima infanzia.

## Su misura di bambino

Le linee guida per la corretta misurazione della pressione arteriosa nel bambino<sup>(3)</sup> prevedono:

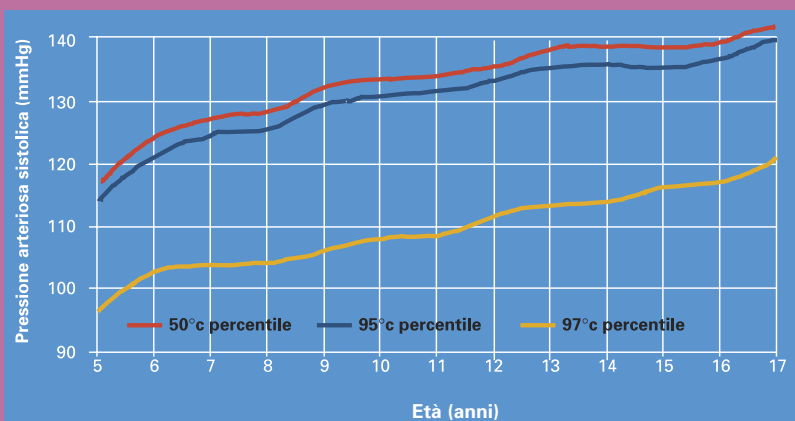
- almeno 2 rilevazioni consecutive al braccio destro;
- sfigmomanometro a mercurio;
- cuffia adatta alle dimensioni del braccio del bambino;
- almeno 3-5 minuti di riposo in posizione seduta prima della misurazione.

L'ipertensione è spesso secondaria ad altre patologie (vedi riquadro a pagina 20) nel bambino prepuberale, mentre nell'adolescenza il contributo dell'ipertensione essenziale è prevalente (88% dei casi di ipertensione)<sup>(3)</sup>.

In generale si può affermare che la prevalenza di



Percentili della pressione arteriosa sistolica nei maschi italiani (5-17 anni)<sup>2</sup>



**ACCU-CHEK®  
Spirit**  
Evoluto  
e flessibile.

Microinfusore.  
**Conquista di libertà.**

**ACCU-CHEK®  
D-TRONplus**  
Unico  
per praticità.

## Cause di ipertensione nel bambino prepubere e nell'adolescente

### BAMBINO PREPUBERE

- Patologie renali parenchimali (displasie, rene policistico, reflusso vescica-ureterale)
- Coartazione aortica
- Nefrovascolari (trombosi dell'arteria renale, neurofibromatosi)
- Latrogene (ciclosporina, tacrolimus, steroidi)
- Endocrine (eccesso di mineralcorticoidi, ipertiroidismo)
- Ipertensione essenziale

### ADOLESCENTE

- Ipertensione essenziale
- Patologie renali parenchimali

ipertensione essenziale sia direttamente proporzionale all'età del soggetto. Le cause che predispongono all'ipertensione essenziale sono solo parzialmente note (vedere tabella qui sopra). Tuttavia, oltre ai fattori genetici, va sottolineata l'importanza dello stile di vita e in particolare dell'obesità.

Perché rilevare la pressione nel bambino e nell'adolescente?

Nella popolazione generale, perché la diagnosi può far sospettare una causa secondaria di ipertensione e nelle forme essenziali catalizzare un mutamento netto nello stile di vita con un effetto preventivo importante sullo sviluppo di patologie cardiovascolari, obesità e diabete di tipo 2.

Nei soggetti con diabete di tipo, perché è nota l'associazione fra ipertensione e nefropatia. Fra i pazienti con diabete di tipo 1 in età pediatrica la percentuale di soggetti con ipertensione diastolica è pari al 12,5%<sup>(4)</sup>.

Non è ancora stata definita un'associazione causa effetto ma l'ipertensione può essere cronologicamente associata alla fase precoce di nefropatia, quella della 'microalbuminuria persistente' (stadio II) e costituisce con certezza un fattore prognostico negativo. Il filtrato glomerulare diminuisce sicuramente in maniera più rapida nei soggetti ipertesi rispetto ai normotesi.

Rilevata l'ipertensione, l'intervento terapeutico consiste innanzi tutto nel migliorare il controllo metabolico attraverso un controllo intensivo del diabete. Un'alimentazione corretta, normoproteica e povera di grassi saturi e colesterolo gioca senz'altro un ruolo importante. Si deve sottolineare anche

l'importanza di una regolare attività fisica e l'abbandono del fumo, particolarmente diffuso tra gli adolescenti. Nei casi in cui questo intervento non dia risultati, il Team potrebbe valutare una terapia farmacologica.

L'utilizzo di farmaci antiipertensivi nell'adolescente iperteso con microalbuminuria persistente è il risultato di una traslazione controllata in età pediatrica degli studi effettuati in età adulta. Nella maggior parte degli studi sono stati utilizzati gli ACE-inibitori che hanno mostrato, in aggiunta all'effetto sulla pressione, un'azione protettiva sulla funzione renale, riducendo la perdita renale di albumina e ritardando la riduzione del filtrato glomerulare. Per questa ragione gli ACE-inibitori sono attualmente la terapia di elezione in caso di macroalbuminuria. In caso di microalbuminuria persistente molti autori hanno trattato soggetti solo se con ipertensione e retinopatia associate, altri hanno trattato soggetti con microalbuminuria persistente, familiarità per ipertensione e patologie cardiovascolari. Infine alcuni autori hanno utilizzato gli ACE-inibitori in presenza di microalbuminuria anche se rilevata in una sola occasione. Non esistono al momento, in età pediatrica, linee guida universalmente accettate secondo criteri di Medicina Basata sull'Evidenza (EBM).

### Fattori genetici e ambientali associati a ipertensione essenziale

- Familiarità
- Razza
- Obesità
- Iperinsulinismo
- Intake di sale con la dieta
- Basso peso alla nascita
- Geni del sistema renina-angiotensina-aldosterone

#### Per saperne di più

(1) Task force on blood pressure control in children. Report of the 2nd Task Force on blood pressure control in children, *Pediatrics* 79:1-25, 1997.

(2) Menghetti E., Viridis R., Strambi M., Patriarca V., Riccioni M.A., Fossali E., Spagnolo A., Blood pressure in childhood and adolescence: the Italian normal standards. Study Group on Hypertension of the Italian Society of Pediatrics, *J. Hypert* 17:1363-1371, 1999.

(3) Rames L., Clarke W., Connor W. et al., Normal blood pressures and the evaluation of substained blood pressure elevation in childhood: The Muscatine Study, *Pediatrics* 61, 245-251, 2001.

(4) Moore T.H., Shield J.P., Prevalence of abnormal urinary albumin excretion in adolescents and children with insulin dependent diabetes: the MIDAC study, *Arch. Dis. Child* 83:239-243, 2000.