

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

**SERIE TEMÁTICA PARA
PROFESIONALES DE LA SALUD**

Hipertensión arterial en edad pediátrica

Dr. René Llapur Milián

Dra. Raquel González Sánchez



Introducción

Cada vez hay más estudios que relacionan la hipertensión arterial en la infancia con la de la edad adulta, en el sentido de que *un niño con cifras elevadas de tensión arterial tiene más riesgo de convertirse en un adulto hipertenso*. Además, se sabe que alteraciones incluso leves de la tensión arterial a edades tempranas de la vida se traducen en hipertensión arterial con lesión orgánica en el adulto con daño en los llamados órganos diana como la retina, los riñones o el corazón. El diagnóstico precoz y las medidas oportunas para controlar las cifras elevadas de tensión arterial evitan que se convierta en un adulto hipertenso y retrasa las complicaciones cardiovasculares y cerebrovasculares en la adultez temprana.

El número de casos de hipertensión en niños está creciendo en los últimos años debido al incremento de escolares con *sobrepeso, el exceso de sal en las comidas, el consumo precoz de alcohol en adolescentes y a la reducida actividad física o el sedentarismo*. Cada vez se cuenta con más datos que inciden en la importancia de la vida fetal en los factores que determinan el riesgo cardiovascular. Por esto hay que adoptar medidas preventivas de forma muy precoz como, por ejemplo, desaconsejar el tabaquismo a la madre y promover la lactancia materna durante un periodo mínimo de seis meses. Asimismo, es importante restringir el contenido de sodio.

Todo esto pone de manifiesto la importancia de un correcto manejo tanto diagnóstico como terapéutico de la hipertensión arterial en la infancia, en lo que desempeña una función decisiva la figura del médico de familia en la atención primaria de salud, pues es quien primero debe sospechar la hipertensión arterial.

¿Con qué frecuencia se presenta la hipertensión arterial en los niños?

La hipertensión arterial se presenta entre el 3 % a 5 % de los niños, puede ser mayor en los adolescentes hasta el 10 % y es mucho más frecuente en los obesos, de tres a cinco veces más.

¿Qué síntomas presentan?

La mayoría de las veces evoluciona sin síntomas, pero puede presentarse cefalea, dolor en el pecho, mareos, rubicundez en cara y orejas y epistaxis entre otros.

¿A partir de qué edad debe evaluarse la tensión arterial?

La medición de la tensión arterial debe formar parte del examen físico del niño y realizarse en la consulta de puericultura o en el momento que acuda al consultorio médico, policlínico u hospital por alguna afección, a partir de los tres años de edad por lo menos una vez al año.

En los niños menores de tres años debe medirse la tensión arterial cuando:

- Existan antecedentes personales de prematuridad, peso muy bajo al nacer o haber requerido cuidados en una terapia intensiva neonatal.
- Manifestaciones urinarias como infecciones recurrentes, hematuria, proteinuria, malformaciones urológicas o historia familiar de enfermedades renales congénitas.
- Cardiopatías congénitas
- Tratamiento con drogas que causen elevación de la tensión arterial.
- Enfermedades asociadas a hipertensión arterial como la neurofibromatosis y esclerosis tuberosa.
- Hipertensión endocraneana.
- Trasplantes de órganos sólidos.

¿En qué niños es más frecuente encontrar hipertensión arterial?

En los que tienen:

- Antecedentes familiares, padres o abuelos, con hipertensión arterial o enfermedades cardiovasculares.
- Sobrepeso u obesidad: el sobrepeso posiblemente sea el factor más importante, dado que aumenta en más del 50 % el riesgo de hipertensión arterial.
- Enfermedades renales (hipertensión secundaria).

¿Cuáles son las principales causas de hipertensión arterial en el niño?

La hipertensión arterial esencial o primaria en edades pediátricas es más frecuente en la adolescencia, aunque puede presentarse al final de la primera década de vida, en parte por el incremento de la obesidad en proporciones

epidémicas, así como los estilos de vida inadecuados como la reducida actividad física y los hábitos dietéticos adoptados en las primeras fases de la vida, en particular una alta ingesta de sal. La hipertensión arterial secundaria es más frecuente en el recién nacido, lactante y niño pequeño, sus principales causas son las afecciones renales, renovasculares, cardiovasculares, endocrinas, entre otras, y se diferencia de la esencial por su aparición temprana y por mantener cifras de tensión arterial consistentemente elevadas, que frecuentemente para su control necesita de la combinación de dos a tres medicamentos antihipertensivos.

¿Qué condiciones deben tenerse en cuenta para medir la tensión arterial en los niños?

- Paciente sentado, en reposo, con la espalda apoyada y las piernas sin cruzar.
- No haber realizado ejercicio intenso, fumado o tomado café media hora antes.
- Mantenerse en reposo de 5 min a 10 min después de llegar a la consulta.
- Brazo derecho relajado, descubierto, apoyado, a la altura del corazón.
- Que el brazal cubra dos tercios de la longitud del brazo (Fig. 1). Si el brazal es más pequeño las cifras son mayores. Los niños, a partir de ocho a nueve años, si son corpulentos, utilizan el esfigmomanómetro del adulto, siempre que se deje descubierto aproximadamente 2 cm por encima de la flexura del codo.
- Insuflar rápido, desinflar lento.
- No redondear las cifras.
- La tensión arterial sistólica corresponde al primer ruido de Korotkoff o inicio de los ruidos y la tensión arterial diastólica al quinto ruido o su desaparición.
- Medir la tensión arterial en dos ocasiones con diferencia de 2 min a 3 min y promediar las cifras. Si existe una diferencia de más de 5mmHg entre las dos mediciones, hacer una tercera medición y promediar.

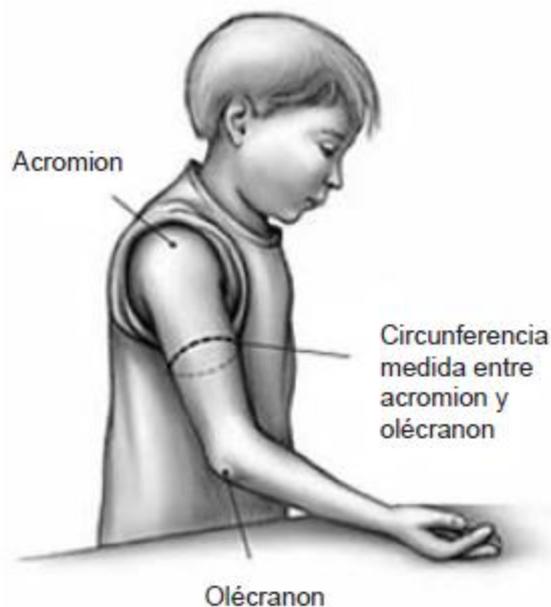
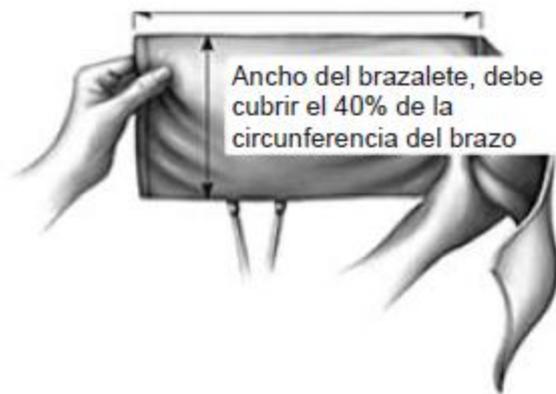


Fig. 1. La circunferencia del brazo debe ser la medida entre las regiones del acromion y el olécranon. Las dimensiones del brazalete deben cubrir dos tercios de la longitud del brazo, dejando espacio suficiente para palpar el pulso de la extremidad elegida.

¿Cuándo podemos decir que un niño o adolescente es hipertenso?

La tensión arterial en los niños aumenta con la edad y la talla, por lo que no existen cifras que limiten la normalidad igual para todos los niños, para esto se utilizan tablas de referencia de tensión arterial que contemplan la edad, sexo y talla (Anexo 1):

- *Presión arterial normal:* por debajo del 90 percentil de tensión arterial sistólica o diastólica según edad, sexo y talla.
- *Prehipertenso:* igual o mayor que el 90 percentil, pero menor que el 95 percentil y todo adolescente con tensión arterial igual o mayor de 120/80 mmHg.

- *Hipertenso*: igual o mayor que el 95 percentil en tres ocasiones diferentes:
 - Hipertensión arterial grado I: Igual o mayor que el 95 percentil y menor que el 99 percentil más 5 mmHg.
 - Hipertensión arterial grado II: igual o mayor que el 99 percentil más 5 mmHg.

Para poder utilizar las tablas de percentiles de tensión arterial debe hallarse con anterioridad la relación talla/edad por las tablas cubanas de talla para la edad.

¿Cómo interpretar las tablas de referencia de tensión arterial?

Conociendo la edad, sexo y talla del niño se busca el percentil de *talla para la edad* que le corresponde de acuerdo con las tablas cubanas de talla para la edad.

En la primera *fila* de las tablas de tensión arterial aparecen los percentiles de talla para la edad y en las *columnas* la edad del niño y los percentiles de tensión arterial, se procede a tomar la tensión arterial y con las cifras obtenidas, se hace cortar la fila horizontal de la tensión arterial y la columna vertical de la talla para la edad, tanto para la presión sistólica como la diastólica.

Existe una diferencia entre los percentiles extremos de las tablas cubanas de talla para la edad con las norteamericanas, es necesario hacer coincidir el percentil 5 de talla para la edad de las tablas norteamericanas con el percentil 3 de las cubanas y el percentil 95 con el percentil 97, el resto queda igual.

Ejemplo: varón de 7 años, mide 119 cm, tiene una talla para la edad en el 50 percentil. Su tensión arterial es 118/70 mmHg. El 95 percentil de tensión arterial sistólica que corresponde al 50 percentil de talla para la edad es 115 mmHg, por tanto 118 mmHg está por encima del 95 percentil de tensión arterial sistólica, es una hipertensión arterial sistólica.

El 95 percentil de tensión arterial diastólica es 76 mmHg (para el percentil 50 de talla para la edad) y el 90 percentil es 72 mmHg, si tiene 70 mmHg de tensión arterial diastólica el paciente no tiene prehipertensión ni hipertensión diastólica.

Conclusión: hipertensión arterial sistólica.

Se puede encontrar hipertensión arterial sistodiastólica, sistólica aislada o diastólica aislada.

¿Cómo evaluar al niño o adolescente hipertenso?

- Comprobar que tiene cifras de hipertensión arterial en más de dos oportunidades.
- Clasificar la hipertensión según el grado.
- Identificar la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular asociados
- Evaluar el estado nutricional (calcular índice de masa corporal y medir circunferencia de la cintura para obesidad central).
- Descartar, mediante interrogatorio, examen físico y exámenes complementarios las causas secundarias.
- Descartar afectación de órgano diana (corazón, riñón y cerebro).

La evaluación debe ser de manera integral, considerando los antecedentes familiares y otras comorbilidades que pueda presentar el niño como la obesidad, la dislipidemia, la diabetes mellitus, el tabaquismo activo o pasivo, el alcoholismo y si existe repercusión en los órganos diana (riñón, corazón y cerebro).

Exámenes complementarios a indicar

- Hemograma completo y velocidad de sedimentación globular.
- Citoria y microalbuminuria.
- Glucemia, creatinina, ácido úrico y lipidograma.
- Ultrasonido renal y suprarrenal.
- Fondo de ojo.
- Electrocardiograma y ecocardiograma.
- Si hay sospecha de hipertensión arterial secundaria se indican otros estudios más específicos.

¿Cuál sería el tratamiento de la hipertensión arterial?

Lo más importante es la prevención que incluye los estilos de vida adecuados.

Tratamiento no farmacológico o modificación de los estilos de vida

- *Dieta baja de sal, grasas y azúcares*, además de evitar los alimentos procesados (jamón, queso, embutidos, chorizos, perritos, pizzas, refrescos enlatados y embotellados).
- Insistir en el *consumo de frutas y vegetales*, ricos en antioxidantes y fibra dietética y pobres en calorías, sal y colesterol.
- *Control del peso corporal*, mediante dietas adecuadas y ejercicio físico para evitar la obesidad. Si es obeso o tiene sobrepeso, debe bajar de peso.
- Indicar *ejercicios aerobios* como caminar, correr, montar bicicleta, hacer deportes, de 30 min a 45 min de cuatro a cinco veces por semana.
- Evitar el consumo de cigarro y bebidas alcohólicas.

Criterios para comenzar el tratamiento farmacológico

- Hipertensión sintomática.
- Hipertensión secundaria.
- Afectación de órgano diana, específicamente hipertrofia ventricular izquierda.
- Diabetes mellitus.
- No hay respuesta al tratamiento no farmacológico.

Una vez establecido el tratamiento farmacológico debe continuarse con las modificaciones de los estilos de vida.

Grupos de medicamentos antihipertensivos más utilizados en los niños

- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina: enalapril y captopril.
- Diuréticos: clortalidona e hidroclorotiazida.
- Betabloqueadores: atenolol.
- Anticálcicos: amlodipino.

De existir disponibilidad se usan los antagonistas de los receptores de angiotensina II.

Medicamentos aprobados y dosis

Dosis iniciales recomendadas para distintos fármacos antihipertensivos seleccionados para el tratamiento de la hipertensión en niños y adolescentes:

Clase	Fármaco	Dosis	Intervalo
Diuréticos	Amiloride	0,4-0,6mg/kg al día	1 vez al día
	Clortalidona	0,3 mg/kg al día	1 vez al día
	Furosemida	0,5-2,0mg/kg por dosis	1 a 2 veces al día
	Hidroclorotiazida	0,5-1 mg/kg al día	1 vez al día
	Espironolactona	1 mg/kg al día	1 a 2 veces al día
Bloqueantes beta adrenérgicos	Atenolol	0,5-1 mg/kg al día	1 a 2 veces al día
	Metoprolol	0,5-1,0 mg/kg al día	1 vez al día (liberación prolongada)
	Propranolol	1 mg/kg al día	2 a 3 veces al día
Bloqueantes del canal de calcio	Amlodipino	0,06-0,3 mg/kg al día	1 vez al día
	Felodipino*	2,5 mg al día	1 vez al día
	Nifedipina	0,25-0,5 mg/kg al día	1 a 2 veces al día (liberación prolongada)
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	Captopril	0,3-0,5 mg/kg por dosis	2 a 3 veces al día (liberación prolongada)
	Enalapril	0,08-0,6 mg/kg al día	1 vez al día
	Fosinopril	0,1-0,6mg/kg al día	1 vez al día
	Lisinopril	0,08-0,6 mg/kg al día	1 vez al día
	Ramipril [®]	2,5-6 mg al día	1 vez al día
Bloqueantes de los receptores de angiotensina	Candesartan	0,16-0,5 mg/kg al día	1 vez al día
	Irbesartan*	75-150 mg al día	1 vez al día
	Losartan	0,75-1,44 mg/kg al día	1 vez al día
	Valsartan	2 mg/kg al día	1 vez al día

No debe excederse en ningún caso la dosis máxima recomendada en adultos.

* No se dispone de datos de dosis en función del peso.

Fuente: Manejo de la hipertensión arterial en niños y adolescentes: recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión. *An Pediatr (Barc)*, 2010; 73(1):51.e1-51.e28

Anexo 1. Niveles de presión arterial para niños según edad y percentiles de talla.

Edad y	PA	PAS (mmHg)							PAD (mmHg)						
		Percentiles de talla													
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
1	50th	80	81	83	85	87	88	89	34	35	36	37	38	39	39
	90th	94	95	97	99	100	102	103	49	50	51	52	53	53	54
	95th	98	99	101	103	104	106	106	54	54	55	56	57	58	58
	99th	105	106	108	110	112	113	114	61	62	63	64	65	66	66
2	50th	84	85	87	88	90	92	a?	39	40	41	42	43	44	44
	90th	97	99	100	102	104	105	106	54	55	56	57	58	58	59
	95th	101	102	104	106	108	109	110	59	59	60	61	62	63	63
	99th	109	110	111	113	115	117	117	66	67	68	69	70	71	71
3	50th	86	87	89	91	93	94	95	44	44	45	46	47	48	48
	90th	100	101	103	105	107	108	109	59	59	60	61	62	63	63
	95th	104	105	107	109	110	112	113	63	63	64	65	66	67	67
	99th	111	112	114	116	118	119	120	71	71	72	73	74	75	75
4	50th	88	89	91	93	95	96	97	47	48	49	50	51	51	52
	90th	102	103	105	107	109	110	111	62	63	64	65	66	66	67
	95th	106	107	109	111	112	114	115	66	67	68	69	70	71	71
	99th	113	114	116	118	120	121	122	74	75	76	77	78	78	79
5	50th	90	91	93	95	96	98	98	50	51	52	53	54	55	55
	90th	104	105	106	108	110	111	112	65	66	67	68	69	69	70
	95th	108	109	110	112	114	115	116	69	70	71	72	73	74	74
	99th	115	116	118	120	121	123	123	77	78	79	80	81	81	82
6	50th	91	92	94	96	98	99	100	53	53	54	55	56	57	57
	90th	105	106	108	110	111	113	113	68	68	69	70	71	72	72
	95th	109	110	112	114	115	117	117	72	72	73	74	75	76	76
	99th	116	117	119	121	123	124	125	80	80	81	82	83	84	84
7	50th	92	94	95	97	99	100	101	55	55	56	57	58	59	59
	90th	106	107	109	111	113	114	115	70	70	71	72	73	74	74
	95th	110	111	113	115	117	118	119	74	74	75	76	77	78	78
	99th	117	118	120	122	124	125	126	82	82	83	84	85	86	86
8	50th	94	95	97	99	100	102	102	56	57	58	59	60	60	61
	90th	107	109	110	112	114	115	116	71	72	72	73	74	75	76
	95th	111	112	114	116	118	119	120	75	76	77	78	79	79	80
	99th	119	120	122	123	125	127	127	83	84	85	86	87	87	88
9	50th	95	96	98	100	102	103	104	57	58	59	60	61	61	62
	90th	109	110	112	114	115	117	118	72	73	74	75	76	76	77
	95th	113	114	116	118	119	121	121	76	77	78	79	80	81	81
	99th	120	121	123	125	127	128	129	84	85	86	87	88	88	89
10	50th	97	98	100	102	103	105	106	58	59	60	61	61	62	63
	90th	111	112	114	115	117	119	119	73	73	74	75	76	77	78
	95th	115	116	117	119	121	122	123	77	78	79	80	81	81	82
	99th	122	123	125	127	128	130	130	85	86	86	88	88	89	90
11	50th	99	100	102	104	105	107	107	59	59	60	61	62	63	63
	90th	113	114	115	117	119	120	121	74	74	75	76	77	78	78
	95th	117	118	119	121	123	124	125	78	78	79	80	81	82	82
	99th	124	125	127	129	130	132	132	86	86	87	88	89	90	90
12	50th	101	102	104	106	108	109	110	59	60	61	62	63	63	64
	90th	115	116	118	120	121	123	123	74	75	75	76	77	78	79
	95th	119	120	122	123	125	127	127	78	79	80	81	82	82	83
	99th	126	127	129	131	133	134	135	86	87	88	89	90	90	91
13	50th	104	105	106	108	110	111	112	60	60	61	62	63	64	64
	90th	117	118	120	122	124	125	126	75	75	76	77	78	79	79
	95th	121	122	124	126	128	129	130	79	79	80	81	82	83	83
	99th	128	130	131	133	135	136	137	87	87	88	89	90	91	91
14	50th	106	107	109	111	113	114	115	60	61	62	63	64	65	65
	90th	120	121	123	125	126	128	128	75	76	77	78	79	79	80
	95th	124	125	127	128	130	132	132	80	80	81	82	83	84	84
	99th	131	132	134	136	138	139	140	87	88	89	90	91	92	92
15	50th	109	110	112	113	115	117	117	61	62	63	64	65	66	66
	90th	122	124	125	127	129	130	131	76	77	78	79	80	80	81
	95th	126	127	129	131	133	134	135	81	81	82	83	84	85	85
	99th	134	135	136	138	140	142	142	88	89	90	91	92	93	93
16	50th	111	112	114	116	118	119	120	63	63	64	65	66	67	67
	90th	125	126	128	130	131	133	134	78	78	79	80	81	82	82
	95th	129	130	132	134	135	137	137	82	83	83	84	85	86	87
	99th	136	137	139	141	143	144	145	90	90	91	92	93	94	94
17	50th	114	115	116	118	120	121	122	65	66	66	67	68	69	70
	90th	127	128	130	132	134	135	136	80	80	81	82	83	84	84

95th	131	132	134	136	138	139	140	84	85	86	87	87	88	89
99th	139	140	141	143	145	146	147	92	93	93	94	95	96	97

Fuente: The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*; 2004, 114(2).

Niveles de presión arterial para niñas según edad y percentiles de talla

Edad	PA	PAS (mmHg)							PAD (mmHg)						
		Percentiles de talla							Percentiles de talla						
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
1	50th	83	84	85	86	88	89	90	38	39	39	40	41	41	42
	90th	97	97	98	100	101	102	103	52	53	53	54	55	55	56
	95th	100	101	102	104	105	106	107	56	57	57	58	59	59	60
	99th	108	108	109	111	112	113	114	64	64	65	65	66	67	67
2	50th	85	85	87	88	89	91	91	43	44	44	45	46	46	47
	90th	98	99	100	101	103	104	105	57	58	58	59	60	61	61
	95th	102	103	104	105	107	108	109	61	62	62	63	64	65	65
	99th	109	110	111	112	114	115	116	69	69	70	70	71	71	72
3	50th	86	87	88	89	91	92	93	47	48	48	49	50	50	51
	90th	100	100	102	103	104	106	106	61	62	62	63	64	64	65
	95th	104	104	105	107	108	109	110	65	66	66	67	68	68	69
	99th	111	111	113	114	115	116	117	73	73	74	74	75	76	76
4	50th	88	88	90	91	92	94	94	50	50	51	52	52	53	54
	90th	101	102	103	104	106	107	108	64	64	65	66	67	67	68
	95th	105	106	107	108	110	111	112	68	68	69	70	71	71	72
	99th	112	113	114	115	117	118	119	76	76	76	77	78	79	79
5	50th	89	90	91	93	94	95	96	52	53	53	54	55	55	56
	90th	103	103	105	106	107	109	109	66	67	67	68	69	69	70
	95th	107	107	108	110	111	112	113	70	71	71	72	73	73	74
	99th	114	114	116	117	118	120	120	78	78	79	79	80	81	81
6	50th	91	92	93	94	96	97	98	54	54	55	56	56	57	58
	90th	104	105	106	108	109	110	111	68	68	69	70	70	71	72
	95th	108	109	110	111	113	114	115	72	72	73	74	74	75	76
	99th	115	116	117	119	120	121	122	80	80	80	81	82	83	83
7	50th	93	93	95	96	97	99	99	55	56	56	57	58	58	59
	90th	106	107	108	109	111	112	113	69	70	70	71	72	72	73
	95th	110	111	112	113	115	116	116	73	74	74	75	76	76	77
	99th	117	118	119	120	122	123	124	81	81	82	82	83	84	84
8	50th	95	95	96	98	99	100	101	57	57	57	58	59	60	60
	90th	108	109	110	111	113	114	114	71	71	71	72	73	74	74
	95th	112	112	114	115	116	118	118	75	75	75	76	77	78	78
	99th	119	120	121	122	123	125	125	82	82	83	83	84	85	86
9	50th	96	97	98	100	101	102	103	58	58	58	59	60	61	61
	90th	110	110	112	113	114	116	116	72	72	72	73	74	75	75
	95th	114	114	115	117	118	119	120	76	76	76	77	78	79	79
	99th	121	121	123	124	125	127	127	83	83	84	84	85	86	87
10	50th	98	99	100	102	103	104	105	59	59	59	60	61	62	62
	90th	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76
	95th	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80
	99th	123	123	125	126	127	129	129	84	84	85	86	86	87	88
11	50th	100	101	102	103	105	106	107	60	60	60	61	62	63	63
	90th	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77
	95th	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81
	99th	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	87	87	88	89
12	50th	102	103	104	105	107	108	109	61	61	61	62	63	64	64
	90th	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78
	95th	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82
	99th	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90
13	50th	104	105	106	107	109	110	110	62	62	62	63	64	65	65
	90th	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79
	95th	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83
	99th	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	89	89	90	91
14	50th	106	106	107	109	110	111	112	63	63	63	64	65	66	66
	90th	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80
	95th	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84
	99th	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92
15	50th	107	108	109	110	111	113	113	64	64	64	65	66	67	67
	90th	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81
	95th	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85
	99th	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93
16	50th	108	108	110	111	112	114	114	64	64	65	66	66	67	68
	90th	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	82
	95th	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	86
	99th	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	93	93
17	50th	108	109	110	111	113	114	115	64	65	65	66	67	67	68
	90th	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	82
	95th	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	86

Fuente: The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents.

Pediatrics; 2004, 114(2).