

5. PRESIÓN ARTERIAL

Fuente: Adaptación Lagomarsimo, E., Sahie, C., Aglony, M. «Recomendación de Ramas: Actualizaciones en el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en Pediatría. Rama de Nefrología, Sociedad Chilena de Pediatría» 2008. [En línea]. Available: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000100010 [Último acceso: Febrero 2014]. Adaptación de National Heart, Lung and Blood Institute, «Blood Pressure Tables for Children and Adolescents» 2004. [En línea]. Available: http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/child_tbl.htm. [Último acceso: Febrero 2014].

Niñas

Edad (años)	Presión arterial		Presión arterial sistólica							Presión arterial diastólica						
			<< Percentil por estatura o longitud >>							<< Percentil por estatura o longitud >>						
	P	Estado	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95
2	centímetros		79,6	80,9	83,0	85,4	87,7	89,9	91,1	79,6	80,9	83,0	85,4	87,7	89,9	91,1
	50	Normal	85	85	87	88	89	91	91	43	44	44	45	46	46	47
	90	Prehipertensión	98	99	100	101	103	104	105	57	58	58	59	60	61	61
	95	Hipertensión etapa 1	102	103	104	105	107	108	109	61	62	62	63	64	65	65
	99	Hipertensión etapa 2	114	115	116	117	119	120	121	74	74	75	75	76	77	77
3	centímetros		87,8	89,2	91,6	94,2	96,9	99,3	100,8	87,8	89,2	91,6	94,2	96,9	99,3	100,8
	50	Normal	86	87	88	89	91	92	93	47	48	48	49	50	50	51
	90	Prehipertensión	100	100	102	103	104	106	106	61	62	62	63	64	64	65
	95	Hipertensión etapa 1	104	104	105	107	108	109	110	65	66	66	67	68	68	69
	99	Hipertensión etapa 2	116	116	118	119	120	121	122	78	78	79	79	80	81	81
4	centímetros		94,0	95,6	98,1	101,0	104,0	106,8	108,4	94,0	95,6	98,1	101,0	104,0	106,8	108,4
	50	Normal	88	88	90	91	92	94	94	50	50	51	52	52	53	54
	90	Prehipertensión	101	102	103	104	106	107	108	64	64	65	66	67	67	68
	95	Hipertensión etapa 1	105	106	107	108	110	111	112	68	68	69	70	71	71	72
	99	Hipertensión etapa 2	117	118	119	120	122	123	124	81	81	81	82	83	84	84
5	centímetros		100,4	102,0	104,8	108,0	111,2	114,3	116,1	100,4	102,0	104,8	108,0	111,2	114,3	116,1
	50	Normal	89	90	91	93	94	95	96	52	53	53	54	55	55	56
	90	Prehipertensión	103	103	105	106	107	109	109	66	67	67	68	69	69	70
	95	Hipertensión etapa 1	107	107	108	110	111	112	113	70	71	71	72	73	73	74
	99	Hipertensión etapa 2	119	119	121	122	123	125	125	83	83	84	84	85	86	86
6	centímetros		106,9	108,6	111,6	115,0	118,6	121,9	123,9	106,9	108,6	111,6	115,0	118,6	121,9	123,9
	50	Normal	91	92	93	94	96	97	98	54	54	55	56	56	57	58
	90	Prehipertensión	104	105	106	108	109	110	111	68	68	69	70	70	71	72
	95	Hipertensión etapa 1	108	109	110	111	113	114	115	72	72	73	74	74	75	75
	99	Hipertensión etapa 2	120	121	122	124	125	126	127	85	85	85	86	87	88	88
7	centímetros		113,1	114,9	118,1	121,8	125,6	129,1	131,3	113,1	114,9	118,1	121,8	125,6	129,1	131,3
	50	Normal	93	93	95	96	97	99	99	55	56	56	57	58	58	59
	90	Prehipertensión	106	107	108	109	111	112	113	69	70	70	71	72	72	73
	95	Hipertensión etapa 1	110	111	112	113	115	116	116	73	74	74	75	76	76	77
	99	Hipertensión etapa 2	122	123	124	125	127	128	129	86	86	87	87	88	89	89

Edad (años)	Presión arterial		Presión arterial sistólica							Presión arterial diastólica						
			<< Percentil por estatura o longitud >>							<< Percentil por estatura o longitud >>						
	P	Estado	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95
8	centímetros		113,1	114,9	118,1	121,8	125,6	129,1	131,3	113,1	114,9	118,1	121,8	125,6	129,1	131,3
	50	Normal	95	95	96	98	99	100	101	57	57	57	58	59	60	60
	90	Prehipertensión	108	109	110	111	113	114	114	71	71	71	72	73	74	74
	95	Hipertensión etapa 1	112	112	114	115	116	118	118	75	75	75	76	77	78	78
	99	Hipertensión etapa 2	124	125	126	127	128	130	130	87	87	88	88	89	90	91
9	centímetros		123,2	125,3	129,0	133,1	137,4	141,4	143,8	123,2	125,3	129,0	133,1	137,4	141,4	143,8
	50	Normal	96	97	98	100	101	102	103	58	58	58	59	60	61	61
	90	Prehipertensión	110	110	112	113	114	116	116	72	72	72	73	74	75	75
	95	Hipertensión etapa 1	114	114	115	117	118	119	120	76	76	76	77	78	79	79
	99	Hipertensión etapa 2	126	126	128	129	130	132	132	88	88	89	89	90	91	92
10	centímetros		127,5	129,8	133,7	138,2	142,8	147,0	149,6	127,5	129,8	133,7	138,2	142,8	147,0	149,6
	50	Normal	98	99	100	102	103	104	105	59	59	59	60	61	62	62
	90	Prehipertensión	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76
	95	Hipertensión etapa 1	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80
	99	Hipertensión etapa 2	128	128	130	131	132	134	134	89	89	90	91	91	92	93

Niños

Edad (años)	Presión arterial		Presión arterial sistólica							Presión arterial diastólica						
			<< Percentil por estatura o longitud >>							<< Percentil por estatura o longitud >>						
	P	Estado	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95
2	centímetros		81,1	82,4	84,5	86,9	89,2	91,4	92,6	81,1	82,4	84,5	86,9	89,2	91,4	92,6
	50	Normal	84	85	87	88	90	92	92	39	40	41	42	43	44	44
	90	Prehipertensión	97	99	100	102	104	105	106	54	55	56	57	58	58	59
	95	Hipertensión etapa 1	101	102	104	106	108	109	110	59	59	60	61	62	63	63
	99	Hipertensión etapa 2	114	115	116	118	120	122	122	71	72	73	74	75	76	76
3	centímetros		89,2	90,5	92,7	95,3	97,9	100,4	101,9	89,2	90,5	92,7	95,3	97,9	100,4	101,9
	50	Normal	86	87	89	91	93	94	95	44	44	45	46	47	48	48
	90	Prehipertensión	100	101	103	105	107	108	109	59	59	60	61	62	63	63
	95	Hipertensión etapa 1	104	105	107	109	110	112	113	63	63	64	65	66	67	67
	99	Hipertensión etapa 2	116	117	119	121	123	124	125	76	76	77	78	79	80	80
4	centímetros		95,6	97,1	99,7	102,5	105,4	108,0	109,5	95,6	97,1	99,7	102,5	105,4	108,0	109,5
	50	Normal	88	89	91	93	95	96	97	47	48	49	50	51	51	52
	90	Prehipertensión	102	103	105	107	109	110	111	62	63	64	65	66	66	67
	95	Hipertensión etapa 1	106	107	109	111	112	114	115	66	67	68	69	70	71	71
	99	Hipertensión etapa 2	119	119	121	123	125	126	127	79	80	81	82	83	83	84
5	centímetros		101,5	103,2	106,0	109,2	112,3	115,1	116,8	101,5	103,2	10,6	109,2	112,3	115,1	116,8
	50	Normal	90	91	93	95	96	98	98	50	51	52	53	54	55	55
	90	Prehipertensión	104	105	106	108	110	111	112	65	66	67	68	69	69	70
	95	Hipertensión etapa 1	108	109	110	112	114	115	116	69	70	71	72	73	74	74
	99	Hipertensión etapa 2	120	121	123	125	126	128	128	77	78	79	80	81	81	82
6	centímetros		107,3	109,2	112,2	115,7	119,1	122,1	123,9	107,3	109,2	112,2	115,7	119,1	122,1	123,9
	50	Normal	91	92	94	96	98	99	100	53	53	54	55	56	57	57
	90	Prehipertensión	105	106	108	110	111	113	113	68	68	69	70	71	72	72
	95	Hipertensión etapa 1	109	110	112	114	115	117	117	72	72	73	74	75	76	76
	99	Hipertensión etapa 2	121	122	124	126	128	129	130	85	85	86	87	88	89	89
7	centímetros		113,2	115,1	118,4	122,0	125,7	129,0	131,0	113,2	115,1	118,4	122,0	125,7	129,0	131,0
	50	Normal	91	92	94	96	98	99	100	55	55	56	57	58	59	59
	90	Prehipertensión	105	106	108	110	111	113	113	70	70	71	72	73	74	74
	95	Hipertensión etapa 1	109	110	112	114	115	117	117	74	74	75	76	77	78	78
	99	Hipertensión etapa 2	122	123	125	127	129	130	131	55	55	56	57	58	59	59
8	centímetros		118,8	120,8	124,3	128,1	132,1	135,7	137,8	118,8	120,8	124,3	128,1	132,1	135,7	137,8
	50	Normal	94	95	97	99	100	102	102	56	57	58	59	60	60	61
	90	Prehipertensión	107	109	110	112	114	115	116	71	72	72	73	74	75	76
	95	Hipertensión etapa 1	111	112	114	116	118	119	120	75	76	77	78	79	79	80
	99	Hipertensión etapa 2	124	125	127	128	130	132	132	88	89	90	91	92	92	93

Edad (años)	Presión arterial		Presión arterial sistólica							Presión arterial diastólica						
			<< Percentil por estatura o longitud >>							<< Percentil por estatura o longitud >>						
	P	Estado	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95
9	centímetros		123,8	126,0	129,6	133,7	137,9	141,8	144,1	123,8	126	129,6	133,7	137,9	141,8	144,1
	50	Normal	95	96	98	100	102	103	104	57	58	59	60	61	61	62
	90	Prehipertensión	109	110	112	114	115	117	118	72	73	74	75	76	76	77
	95	Hipertensión etapa 1	113	114	116	118	119	121	121	76	77	78	79	80	81	81
	99	Hipertensión etapa 2	125	126	128	131	132	133	134	89	90	91	92	93	93	94
10	centímetros		128,2	130,5	134,4	138,8	143,3	147,4	149,9	128,2	130,5	134,4	138,8	143,3	147,4	149,9
	50	Normal	97	98	100	102	103	105	106	58	59	60	61	61	62	63
	90	Prehipertensión	111	112	114	115	117	119	119	73	73	74	75	76	77	78
	95	Hipertensión etapa 1	115	116	117	119	121	122	123	77	78	79	80	81	81	82
	99	Hipertensión etapa 2	127	128	130	132	133	135	135	90	91	91	93	93	94	95

¿Cómo escoger el esfigmomanómetro adecuado?

Par escoger un esfigmomanómetro adecuado es necesario verificar se encuentre validado. Existen distintos protocolos para validar estos instrumentos, entre ellos los más aceptados son: Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI); British Hypertension Society (BHS) y European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring.

Actualmente existen tres tipos de esfigmomanómetro: los análogos, los digitales y los de mercurio, cada uno posee distintos niveles de precisión respecto a la medición y cualidades⁹⁵, los responsables de los distintos Establecimientos y Servicios de Salud deben asegurarse que los esfigmomanómetros que utilicen para medir la presión arterial estén debidamente validados, mantenidos y calibrados de manera regular y que sean adecuados para población pediátrica⁹⁶.

Actualmente existe la estrategia “Hospitales libres de mercurio” el cual no abarca al atención primaria de salud, sin embargo la tendencia en salud es a retirar los instrumentos que contengan mercurio.

⁹⁵ Para compararlos se recomienda revisar: MINSAL «Anexo 16. Tipos de esfigmomanómetro: Recomendaciones» de documento “Programa de capacitación: Medición de la presión arterial Guía para el instructor”, 2012, pp. 40

⁹⁶ El sitio web de la BHS posee un listado actualizado de los equipos validados bajo los tres Protocolos indicados, no incluye los rechazados: <http://www.bhsoc.org>. En este sitio, se encontrará un pestaña “BP Monitors” tras lo cual se debe seleccionar la opción “Blood Pressure Monitors Validated for Clinical Use” y en “Select the type of monitor:”, seleccionar la opción “Children”. Al poner el cursor la búsqueda se despliegan las opciones de esfigmomanómetro validados para uso clínico en niños y niñas.