

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

DEFINICIÓN

Se define como un aumento de la PAS y/o la PAD promedio mayor al percentil 95 según la edad, sexo y talla en tres o más ocasiones.

DETERMINANTES FISIOLÓGICOS DE LA PRESIÓN ARTERIAL

- Gasto cardíaco
- Resistencia vascular periférica.

Ambos determinantes son directamente proporcionales a la presión arterial.

CAUSAS

Causas por sistemas de hipertensión arterial en orden de frecuencia:

1. Nefropatías
2. Cardiovasculares
3. Endocrinopatías
4. Miscelánea: Congénitas, neurofibromatosis, medicamentosas, etc.

La principal causa en pediatría de HTA es secundaria.

ETIOLOGÍA DE LA HTA SEGÚN LA EDAD

RECIENTE NACIDOS	Lactantes -6 años	6 a 10 años	Adolescentes
Estenosis o trombosis de la arteria renal	Enfermedad renal parenquimatosa	Enfermedad renal parenquimatosa	Hipertensión esencial
Trombosis de la vena renal	Coartación de aorta	Enfermedad reno vascular	Enfermedad renal parenquimatosa
Malformaciones del tracto urinario	Enfermedad reno vascular	Hipertensión esencial	Consumo de drogas
Coartación de aorta	Medicaciones (CTC, B2, <u>pseudoefedrina</u>)		Embarazo adolescente
Displasia broncopulmonar	Tumores		

TÉCNICA PARA TOMAR LA PRESIÓN ARTERIAL

1. Paciente sentado, tranquilo, guardando reposo por 3-5 minutos
2. Espalda apoyada sin cruzar los pies sobre el piso
3. La medición inicial de la PA puede ser oscilométrica (con un equipo validado para uso en la población pediátrica) o auscultatoria (equipo de mercurio o esfigmomanómetro anerode).
4. Medición en brazo derecho. La mano debe estar abierta. Se debe tener en cuenta el tamaño del brazalete adecuado, que por lo general la longitud del manguito debe ser del 80% de la circunferencia del brazo y el 40% al menos del largo del brazo.

Se toma en el brazo derecho porque el arco de la aorta va hacia la izquierda y la coartación aórtica modifica los niveles tensionales, generando un descenso de 20 mm Hg en el lado izquierdo, por lo que genera más tasas de falsos negativos. Por esto, si se tiene una PA normal en el brazo izquierdo no es significativo si el niño tiene una coartación aórtica, entonces se prefiere tomar en el brazo derecho.

Si no se tiene un manguito que cumpla las condiciones necesarias, se prefiere usar un tensiómetro grande, porque infravalora los datos, entonces si el paciente sale hipertenso es porque seguramente sí lo está.

5. Se debe tomar por el método auscultatorio. La TAS será el primer sonido de Korotkoff y la TAD el último sonido
6. En la primera visita es importante tomar la TA en las piernas, en posición prona y en la arteria poplítea.

INDICACIONES DE TOMA DE PA EN <3 AÑOS

- Recién nacidos pretérmino <32 semanas de gestación o pequeño para la edad gestacional, con muy bajo peso al nacer, otras complicaciones neonatales que requieren cuidados intensivos (ej. cateterismo de la arteria umbilical)
- Infecciones urinarias recurrentes, hematuria o proteinuria
- Enfermedad renal conocida o malformaciones de la vía urinaria
- Antecedentes familiares de enfermedad renal congénita.

- Enfermedad cardíaca congénita (corregida o no)
- Malformaciones renales
- Trasplantes de órganos sólidos
- Neoplasias o trasplante de médula ósea
- Tratamiento con fármacos que aumentan la PA, como corticoides (pero cuando se usan por más de 7 días, que se usan por ejemplo en niños con displasias pulmonares)
- Niños con fenotipos alterados por un síndrome
- Obesidad
- Evidencia de presión arterial intracraneal elevada.
- Otras enfermedades sistémicas asociadas con HTA (neurofibromatosis, esclerosis tuberosa)

La PA debe medirse anualmente en niños y adolescentes mayores de 3 años

CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

CATEGORÍAS	NIÑOS 1-13 AÑOS	NIÑOS >13 AÑOS
Presión arterial normal	<P90	<120/<80 mm Hg
Presión arterial elevada	≥P90 hasta <P95 o 120/80 mm Hg pero <P95	De 120/<80 hasta 129/<80 mm Hg
HTA estadio 1	≥P95 hasta <P95 +12 mm Hg ó 120/80 mm Hg hasta 139/89 mm Hg	De 130/80 hasta 139/89 mm Hg
HTA estadio 2	≥P95 +12 mm Hg ó ≥140/90 mm Hg	≥140/90 mm Hg
Crisis hipertensiva	P95+30 mm Hg.	>180/120 mm Hg

EJERCICIOS PARA CLASIFICAR AL PACIENTE SEGÚN SU PRESIÓN ARTERIAL

1. Niño de 11 años. Talla 132 cm. Peso 30 kg. PA: 116/89 mm Hg.

TABLE 4 Continued

Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)						DBP (mm Hg)							
		Height Percentile or Measured Height						Height Percentile or Measured Height							
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%
8	Height (in)	47.8	48.6	50	51.6	53.2	54.6	55.5	47.8	48.6	50	51.6	53.2	54.6	55.5
	Height (cm)	121.4	123.5	127	131	135.1	138.8	141	121.4	123.5	127	131	135.1	138.8	141
	50th	95	96	97	98	99	99	100	57	57	58	59	59	60	60
	90th	107	108	109	110	111	112	112	69	70	70	71	72	72	73
	95th	111	112	112	114	115	116	117	72	73	73	74	75	75	75
9	95th + 12 mm Hg	123	124	124	126	127	128	129	84	85	85	86	87	87	87
	Height (in)	49.6	50.5	52	53.7	55.4	56.9	57.9	49.6	50.5	52	53.7	55.4	56.9	57.9
	Height (cm)	126	128.3	132.1	136.3	140.7	144.7	147.1	126	128.3	132.1	136.3	140.7	144.7	147.1
	50th	96	97	98	99	100	101	101	57	58	59	60	61	62	62
	90th	107	108	109	110	112	113	114	70	71	72	73	74	74	74
10	95th	112	112	113	115	116	118	119	74	74	75	76	76	77	77
	95th + 12 mm Hg	124	124	125	127	128	130	131	86	86	87	88	88	89	89
	Height (in)	51.3	52.2	53.8	55.6	57.4	59.1	60.1	51.3	52.2	53.8	55.6	57.4	59.1	60.1
	Height (cm)	130.2	132.7	136.7	141.3	145.9	150.1	152.7	130.2	132.7	136.7	141.3	145.9	150.1	152.7
	50th	97	98	99	100	101	102	103	59	60	61	62	63	63	64
11	90th	108	109	111	112	113	115	116	72	73	74	74	75	75	76
	95th	112	113	114	116	118	120	121	76	76	77	77	78	78	78
	95th + 12 mm Hg	124	125	126	128	130	132	133	88	88	89	89	90	90	90
	Height (in)	53	54	55.7	57.6	59.6	61.3	62.4	53	54	55.7	57.6	59.6	61.3	62.4
	Height (cm)	134.7	137.3	141.5	146.4	151.3	155.8	158.6	134.7	137.3	141.5	146.4	151.3	155.8	158.6
	50th	99	99	101	102	103	104	106	61	61	62	63	63	63	63
	90th	110	111	112	114	116	117	118	74	74	75	75	76	76	76
	95th	114	114	116	118	120	123	124	77	78	78	78	78	78	78
	95th + 12 mm Hg	126	126	128	130	132	135	136	89	90	90	90	90	90	90

PAS: Percentil 95

PAD: Percentil 95+12 mm Hg.

Hipertensión arterial estadio II.

2. Niña de 6 años, talla de 116 cm, peso 14kg y PA de 108/60 mm Hg

TABLE 5 BP Levels for Girls by Age and Height Percentile

Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)						DBP (mm Hg)							
		Height Percentile or Measured Height						Height Percentile or Measured Height							
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%
1	Height (in)	29.7	30.2	30.9	31.8	32.7	33.4	33.9	29.7	30.2	30.9	31.8	32.7	33.4	33.9
	Height (cm)	75.4	76.6	78.6	80.8	83	84.9	86.1	75.4	76.6	78.6	80.8	83	84.9	86.1
	50th	84	85	86	86	87	88	88	41	42	42	43	44	45	46
	90th	98	99	99	100	101	102	102	54	55	56	56	57	58	58
	95th	101	102	102	103	104	105	105	59	59	60	60	61	62	62
2	95th + 12 mm Hg	113	114	114	115	116	117	117	71	71	72	72	73	74	74
	Height (in)	33.4	34	34.9	35.9	36.9	37.8	38.4	33.4	34	34.9	35.9	36.9	37.8	38.4
	Height (cm)	84.9	86.3	88.6	91.1	93.7	96	97.4	84.9	86.3	88.6	91.1	93.7	96	97.4
	50th	87	87	88	89	90	91	91	45	46	47	48	49	50	51
	90th	101	101	102	103	104	105	106	58	58	59	60	61	62	62
3	95th	104	105	106	106	107	108	109	62	63	63	64	65	66	66
	95th + 12 mm Hg	116	117	118	118	119	120	121	74	75	75	76	77	78	78
	Height (in)	35.8	36.4	37.3	38.4	39.6	40.6	41.2	35.8	36.4	37.3	38.4	39.6	40.6	41.2
	Height (cm)	91	92.4	94.9	97.6	100.5	103.1	104.6	91	92.4	94.9	97.6	100.5	103.1	104.6
	50th	88	89	89	90	91	92	93	48	48	49	50	51	53	53
4	90th	102	103	104	104	105	106	107	60	61	61	62	63	64	65
	95th	106	106	107	108	109	110	110	64	65	65	66	67	68	69
	95th + 12 mm Hg	118	118	119	120	121	122	122	76	77	77	78	79	80	81
	Height (in)	38.3	38.9	39.9	41.1	42.4	43.5	44.2	38.3	38.9	39.9	41.1	42.4	43.5	44.2
	Height (cm)	97.2	98.8	101.4	104.5	107.6	110.5	112.2	97.2	98.8	101.4	104.5	107.6	110.5	112.2
5	50th	89	90	91	92	93	94	94	50	51	51	53	54	55	55
	90th	103	104	105	106	107	108	108	62	63	64	65	66	67	67
	95th	107	108	109	109	110	111	112	66	67	68	69	70	71	71
	95th + 12 mm Hg	119	120	121	121	122	123	124	78	79	80	81	82	82	83
	Height (in)	40.8	41.5	42.6	43.9	45.2	46.5	47.3	40.8	41.5	42.6	43.9	45.2	46.5	47.3
6	Height (cm)	103.6	105.3	108.2	111.5	114.9	118.1	120	103.6	105.3	108.2	111.5	114.9	118.1	120
	50th	90	91	92	93	94	95	96	52	52	53	55	56	57	57
	90th	104	105	106	107	108	109	110	64	65	66	67	68	69	70
	95th	108	109	109	110	111	112	113	68	69	70	71	72	73	73
	95th + 12 mm Hg	120	121	121	122	123	124	125	80	81	82	83	84	85	85
	Height (in)	43.3	44	45.2	46.6	48.1	49.4	50.3	43.3	44	45.2	46.6	48.1	49.4	50.3
	Height (cm)	110	111.8	114.9	118.4	122.1	125.6	127.7	110	111.8	114.9	118.4	122.1	125.6	127.7
	50th	92	92	93	94	96	97	97	54	54	55	56	57	58	59
	90th	105	106	107	108	109	110	111	67	67	68	69	70	71	71
	95th	109	109	110	111	112	113	114	70	71	72	72	73	74	74

PAS: Percentil 90

PAD: Percentil 50.

Presión arterial elevada.

ANAMNESIS EN EL PACIENTE PARA IDENTIFICAR UNA HTA DE CAUSA SECUNDARIA

- Anamnesis: cefaleas, trastornos visuales, cambios de carácter, irritabilidad, convulsiones, dolor abdominal, anorexia, pérdida de peso, traumatismos renales, abdominales, craneanos, hematuria y edemas, episodios febriles, infecciones urinarias, enuresis, poliuria, polidipsia.
- Antecedentes Personales: malformaciones congénitas, enfermedad renal (nefritis), ITU, fármaco, tóxicos, traumatismos abdominales o craneanos, enfermedad neurológicas, canalización de la arteria umbilical.

Las IVUs a repetición pueden llevar a pielonefritis crónica que lleve a una cicatrización del parénquima renal que conlleve a una HTA.

- Antecedentes Familiares: de enfermedad renal, DBT, dislipidemias, historia familiar de HTA, enfermedad cardiovascular, poliquistosis renal, neurofibromatosis, Enfermedad endocrina hereditaria: feocromocitoma, hiperaldosteronismo sensible a glucocorticoides, neoplasia endocrina múltiple tipo 2, enfermedad de von hippel-Lindau.
- Consideraciones en el RN y Lactante: indagar sobre antecedentes maternos de consumos de medicamentos o sustancias ilícitas; en el periodo neonatal canalización de la arteria umbilical (ya que el catéter de la arteria umbilical puede generar HTA por trombosis).
- Antecedentes perinatales: Prematurez, bajo peso al nacer, estancia en UCI
- Antecedentes de la madre en la gestación

- Historia nutricional y de actividad física: Tener en cuenta la alimentación, lactancia materna exclusiva, ablactación.

HALLAZGOS EN EL EXAMEN FÍSICO QUE SUGIERAN UNA CAUSA SECUNDARIA

El 90% de los pacientes hipertensos en pediatría es por una causa secundaria

- Taquicardia: Hipertirodismo, Feocromocitoma
- Obesidad y sobrepeso
- Flushing: Síndrome de Cushing (cara de luna llena, estrías violáceas, obesidad central) y feocromocitoma.
- Exoftalmos: Hipertiroidismo
- Edema: Síndrome nefrítico. El síndrome nefrótico muy rara vez produce hipertensión arterial
- Bocio: Hipotiroidismo.
- Manchas color café: Neurofibromatosis, que genera una estenosis de la arteria renal.
- Soplo: Anomalías congénitas
- Abdomen: Masas como el tumor de Wilms, que es un tumor que se debe descartar especialmente en pacientes menores de 4 años, que puede generar HTA por la compresión de las arterias.
- Fenotipos distintos asociados a algún síndrome.
- Hipertelorismo mamario, talla baja, cuello corto: Síndrome de Turner.
En el **síndrome de Turner se produce HTA porque suelen presentar coartación aórtica** (en donde las presiones de los MMII son inferiores a las del MMSS).
- Genitales ambiguos: Hiperplasia adrenal congénita
- Hipertrofia adenoidea, obesidad, ronquidos, paradas respiratorias nocturnas: SHAOS, que son niños con hipoxia que requieren compensar. Las adenoides se encuentran en la nasofaringe, por lo que

no se pueden palpar, por lo que para valorarlas se debe enviar una radiografía de carum faríngeo.

LABORATORIOS BÁSICOS

Evaluación	TODOS	Casos específicos
1. Uroanálisis Electrolitos BUN, Creatinina Perfil lipídico	SI	
2. Hb1AC Función hepática		Obesidad
3. Eco renal y de vías urinarias		< 6 años o alteración función renal
4. Ecocardiograma	SI	
5. Otros: glucosa pre y post carga Función tiroidea Estudios del sueño Hemograma. Microalbuminuria Acido Urico		Opcionales según HC

- Uroanálisis: Buscando hematuria, proteinuria, etc
- Función renal: BUN, creatinina
- Electrolitos
- TSH
- En caso de pacientes obesos hacer perfil metabólico (perfil lipídico, glucemia, transaminasas)

ESTUDIOS IMAGENOLÓGICOS EN EL PACIENTE CON HTA

- Ecografía renal y de vías urinarias: En menores de 6 años o con alteraciones del análisis de orina o función renal
- Ecocardiograma: Se sugiere realizar para:
 - ✓ Detección de daño al órgano blanco (masa del VI, geometría, función) previo al inicio del tratamiento farmacológico.

- ✓ Monitorear la mejoría o progresión del daño en órgano blanco cada 6 a 12 meses
- ✓ Evaluar agravamiento de la lesión de órgano blanco en
 - Pacientes sin lesión del VI en la evaluación inicial
 - En pacientes con HTA estadio 2
 - Pacientes con HTA secundaria
 - Pacientes con HTA estadio 1 incompletamente tratados (falta de cumplimiento en la toma de medicación): repetir el estudio al año.

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS EN LA HTA

Paciente normal con factores de riesgo: Modificar factores de riesgo

Paciente con PA elevada

- Dieta: Baja en Na, no paquetes. Dieta DASH, más potasio que sodio
- Ejercicio (aeróbico, regular, 30-40 minutos al día mínimo 5 veces a la semana)
- Modificar factores de riesgo

Estadio I y II: Medidas anteriores más:

- Higiene del sueño
- Manejo estrés
- Obesos: Bajar de peso
- En estadio II se da todas las medidas no farmacológicas y se adiciona el tratamiento farmacológico

INDICACIONES DE MANEJO FARMACOLÓGICO

- HTA estadio 1 que no mejora con las medidas no farmacológicas en 6 meses.
- HTA estadio 2

- Hipertensión secundaria
- HTA sintomática: Compromiso de órgano blanco
- Comorbilidades (DM, ERC, trasplante)

SEGUIMIENTO

PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA:

Paciente con PA elevada:

- Recomendar intervenciones en el estilo de vida (dieta saludable, sueño y actividad física)
- Mantener peso adecuado
- La medición debe repetirse en 6 meses por auscultación.

Si la PA permanece elevada después de 6 meses:

- Control de la PA en brazo derecho, brazo izquierdo y una pierna
- Repetir el asesoramiento sobre estilo de vida y peso adecuado.
- Repetir la medición de la PA en 6 meses por auscultación

Si permanece elevada (por auscultación) después del año

- Realizar MAPA (si está disponible) e iniciar evaluación diagnóstica
- Considere la posibilidad de referirse a un subespecialista (cardiología o nefrología)

Si la PA se normaliza en cualquier punto, volver a los controles anuales de la PA.

HTA ESTADIO 1

Si el paciente está asintomático:

- Asesoramiento sobre estilos de vida
- Nuevo control de PA en 1 a 2 semanas por método auscultatorio

Si la PA persiste en estadio 1:

- Control de la PA en brazo derecho, brazo izquierdo y una pierna.
- Recomendar intervenciones en el estilo de vida (una dieta saludable, actividad física). Mantener peso adecuado
- Control de la PA en 3 meses por auscultación

Si la PA persiste en estadio 1 después de 3 visitas

- MAPA (si está disponible)
- Iniciar evaluación diagnóstica y tratamiento
- Considerar la posibilidad de derivación a especialista (cardiología o nefrología)

HTA ESTADIO 2

Paciente asintomático

- Control de la PA en brazo derecho, brazo izquierdo y una pierna
- Recomendar intervenciones en el estilo de vida (una dieta saludable, sueño y actividad física). Mantener peso adecuado
- Nuevo control de PA en 1 semana o considerar la posibilidad de derivación a un subespecialista en 1 semana

Si una semana después la PA persiste en estadio 2:

- MAPA (si está disponible)
- Iniciar evaluación diagnóstica y tratamiento
- El paciente debe ser referido a un especialista dentro de 1 semana

Paciente sintomático:

Si el paciente presenta HTA estadio 2 y está sintomático, o la PA es >30 mm Hg por encima del P95 (o $>180/120$ mm Hg en adolescentes), se debe ingresar a urgencias y hacer estudios diagnósticos.

CRISIS HIPERTENSIVA

- Urgencia Hipertensiva: aumento súbito de la TA, sin deterioro agudo de la función de órgano blanco
- Emergencia Hipertensiva: aumento súbito de la TA, con deterioro agudo de la función de órgano blanco

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Arsenal terapéutico:

- Antagonistas del calcio
 - ✓ Amlodipino
 - ✓ Nifedipino.
- IECA:
 - ✓ Enalapril: De los más usados en RN
- ARAII:
 - ✓ Losartán

En algunas ocasiones se usa betabloqueantes como el propanolol.

Los diuréticos se usan asociados a IECA, no se usan de primera línea. En pediatría los diuréticos se usarán dependiendo de la causa de la PA, o asociados a otros medicamentos.

CRISIS HIPERTENSIVA

Si por ejemplo se tiene una crisis hipertensiva y se está en una zona rural en donde el niño se demorará en llegar al sitio de remisión, se puede dar nifedipino (diferente a los adultos que no se les puede dar por el riesgo de ACV, pero como en los niños la cabeza y el corazón generalmente están sanos, entonces sí se puede administrar este medicamento en crisis hipertensiva).

Hay estudios que comparan nifedipino con enalapril para crisis hipertensiva, pero el nifedipino actúa en media hora, en cambio el enalapril dura alrededor de 1 hora y 15 minutos, por lo que se prefiere en estas crisis hipertensiva el nifedipino. Sin embargo, si se conoce la causa de la crisis hipertensiva, por ejemplo, si es un síndrome nefrítico, no se usará nifedipino, se usará el diurético porque se sabe que la HTA en este caso es por volumen.

Por otro lado, en las crisis hipertensivas también se puede usar el minoxidil, pero lo ideal sería usar nifedipino (en zona rural).

Lo ideal en sí en una crisis hipertensiva es que el paciente pueda ser ingresado a una UCI de inmediato y administrar el medicamento de elección para la crisis que es el labetalol o también se puede usar diazóxido o nitroprusiato de sodio, pero en caso de estar en zona rural se administra nifedipino y se remite al paciente para que llegue a una UCI al lugar de remisión y pueda serle administrado el labetalol posteriormente.

Si el paciente está en HTA estadio II sintomático, pero no está en crisis hipertensiva, se puede usar un antagonista de calcio como amlodipino o nifedipino. En este estadio II sintomático o en una crisis hipertensiva no se inicia de entrada un IECA o ARAII porque no se ha descartado una estenosis bilateral de la arteria renal, pero una vez que se descarte, se pueden empezar a usar igualmente

Pregunta 9

Sin responder aún

Puntúa como 1,0

🚩 Marcar pregunta

Usted se encuentra en zona rural y atiende niño de 2 años de edad previamente sano, ingresa al servicio de urgencias porque la mamá le palpa masa en hipocondrio izquierdo, refiere que desde hace dos semanas come poco. No hay antecedentes personales de importancia. En el examen físico: FC: 90/minuto, FR: 34/minuto, T/A: 110/70 (PC 95) tomada en tres ocasiones, se observa tranquilo, hidratado, no se palpan adenopatías cervicales, submandibulares o axilares, crecimiento adecuado para su edad, sin signos de dificultad para respirar, pulmones bien ventilados, abdomen se palpa masa en hipocondrio izquierdo dura no dolorosa. Cuál de estos medicamentos puede iniciar para el manejo de la tensión arterial?

Seleccione una:

- ☐ Propranolol
- ☐ Losartan
- ☐ Furosemida
- ☒ Amlodipino

[Quitar mi elección](#)

Pregunta 5

Sin responder aún

Puntúa como 1,0

⚑ Marcar pregunta

Lucía de 10 años de edad presenta cefalea generalizada intensa vómitos y nauseas de 48 horas de evolución, su madre administra acetaminofen e ibuprofeno pero la cefalea no cede motivo por el cual va a urgencias. No hay antecedentes personales importantes. Antecedentes familiares padre y madre con HTA. Examen físico: FC 100 por minuto, FR 25 por minuto, peso 40 kg, talla 139 cm, T/A 129/83. La tensión es tomada en tres ocasiones en reposo encontrándose en el mismo percentil, se observa en buen estado general, fondo de ojo sin alteraciones, no edemas, resto de examen físico sin alteraciones.

TABLE 5 Continued

Age (y)	BP Percentile	SBP (mmHg)								DBP (mmHg)							
		Height Percentile or Measured Height															
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	99th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	
8	Height (cm)	127.6	128.4	129.1	129.8	130.5	131.2	131.9	132.6	127.6	128.4	129.1	129.8	130.5	131.2	131.9	132.6
	50th	121	123	126.5	130.6	134.7	138.5	140.9	142.1	121	123	126.5	130.6	134.7	138.5	140.9	142.1
	90th	107	107	108	110	111	112	113	114	107	107	108	110	111	112	113	114
	95th	110	111	112	113	115	116	117	118	110	111	112	113	115	116	117	118
	99th + 12 mmHg	122	123	124	125	127	128	129	130	122	123	124	125	127	128	129	130
9	Height (cm)	125.5	127.6	131.3	135.6	140.1	144.1	146.6	148.6	125.5	127.6	131.3	135.6	140.1	144.1	146.6	148.6
	50th	95	95	97	98	99	100	101	101	95	95	97	98	99	100	101	101
	90th	108	108	109	111	112	113	114	114	108	108	109	111	112	113	114	114
	95th	112	112	113	114	116	117	118	118	112	112	113	114	116	117	118	118
	99th + 12 mmHg	125	126	126	128	129	131	132	132	125	126	126	128	129	131	132	132
11	Height (cm)	135.6	138.5	142.8	147.8	152.8	157.3	160	162.5	135.6	138.5	142.8	147.8	152.8	157.3	160	162.5
	50th	98	99	101	102	104	105	106	106	98	99	101	102	104	105	106	106
	90th	111	112	113	114	116	118	120	120	111	112	113	114	116	118	120	120
	95th	115	116	117	118	120	122	124	124	115	116	117	118	120	122	124	124
	99th + 12 mmHg	127	128	129	130	132	133	136	136	127	128	129	130	132	133	136	136
12	Height (cm)	142.8	145.5	148.9	154.8	159.6	163.6	166.4	168.4	142.8	145.5	148.9	154.8	159.6	163.6	166.4	168.4
	50th	102	102	104	105	107	108	109	109	102	102	104	105	107	108	109	109
	90th	114	115	116	118	120	122	122	122	114	115	116	118	120	122	122	122
	95th	118	119	120	122	124	125	126	126	118	119	120	122	124	125	126	126
	99th + 12 mmHg	130	131	132	134	136	137	138	138	130	131	132	134	136	137	138	138
13	Height (cm)	148.1	150.6	154.7	159.2	163.7	167.6	170.2	172.1	148.1	150.6	154.7	159.2	163.7	167.6	170.2	172.1
	50th	104	105	106	107	108	109	110	110	104	105	106	107	108	109	110	110
	90th	116	117	118	121	122	123	124	124	116	117	118	121	122	123	124	124
	95th	121	122	123	124	126	127	127	127	121	122	123	124	126	127	127	127
	99th + 12 mmHg	133	134	135	136	138	139	140	140	133	134	135	136	138	139	140	140
14	Height (cm)	150.6	153	156.9	161.3	165.7	169.7	172.1	174.1	150.6	153	156.9	161.3	165.7	169.7	172.1	174.1
	50th	105	106	107	108	109	110	111	111	105	106	107	108	109	110	111	111
	90th	118	119	120	122	123	124	125	125	118	119	120	122	123	124	125	125
	95th	123	123	124	125	126	127	127	127	123	123	124	125	126	127	127	127
	99th + 12 mmHg	135	135	136	137	138	139	139	139	135	135	136	137	138	139	139	139

Cuál es la conducta a seguir:

Seleccione una:

- ☐ Manejo ambulatorio con dieta y ejercicios
- ☐ Manejo ambulatorio, antihipertensivos e iniciar estudios
- ☐ Hospitalizar para monitorear e iniciar estudios
- ☒ Hospitalizar para iniciar antihipertensivos y estudios

Niña de 3 años de edad traída a urgencia por su madre, quien refiere haber palpado masa en abdomen hoy durante el baño de la menor, refiere que desde hace dos semana come poco y la observa decaída. No hay antecedentes patológicos de importancia. Crecimiento y desarrollo adecuado. En el EF: Buen estado general, hidratada, no edemas, sin signos de dificultad respiratoria, ruidos cardíacos rítmicos, no soplos, abdomen depresible, sin dolor a la palpación, se palpa masa de consistencia lisa endurecida en hipocondrio izquierdo. Tensión arterial tomada en tres ocasiones en reposo, dos de las tensiones en percentil 95 y una tensión en percentil 95 mas 12 mmHg. Usted realizó un examen de orina que presenta hematías 10- 20 por campo, proteína negativo, leucocituria negativa. Cual tratamiento indica inicialmente para la HTA en esta paciente.

Seleccione una:

- ☐ Captopril
- ☐ Nitroprusiato de sodio
- ☐ Furosemida
- ☒ Nifedipino

Nota: Nifedipino - 1ra línea son antagonistas de calcio

4. cual no es indicación para iniciar tto de HTA

a. dislipidemia

b. DM

c. ERC

d. HTA sintomatica

Cual de estos medicamentos es ideal para usar inicialmente via oral en una crisis hipertensiva

Seleccione una:

- ☐ Losartan
- ☐ Prazosin
- ☐ Metoprolol
- ☒ Nifedipino

No es indicación para iniciar fármacos en el manejo de la HTA en niños:

Seleccione una:

- ☐ HTA secundaria
- ☐ Asociado a Diabetes Mellitus
- ☐ HTA sintomática
- ☒ Asociado a Hipercolesterolemia

[Quitar mi elección](#)

Paciente de 3 años de edad traído a urgencia por vómitos alimentarios de dos días de evolución, sin antecedente previos de importancia. Crecimiento y desarrollo normal. En el examen físico: peso 14 kilos, talla 96 cms, FC 88 por minuto, FR 22 por minuto, T/A 110/75 (percentil 95), hidratado, buen estado general, como hallazgo patológico se palpa masa abdominal en hipocondrio izquierdo que se extiende a flanco y pasa la línea media. Con cual de estos medicamentos iniciaría tratamiento para la tensión arterial:

Seleccione una:

- ☒ a. Amlodipino
- ☐ b. Labetalol
- ☐ c. Propanolol
- ☐ d. Furosemda

Defina tension arterial normal en niños de 1-13 años según el percentil

Seleccione una:

- ☐ \geq percentil 90 a $<$ percentil 95
- ☐ \geq percentil 95 a $<$ percentil 95 + 12 mmHg
- ☐ percentil 95 mas 12 mmHg
- ☒ $<$ percentil 90 ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $<$ percentil 90

Para percentilar los valores de tension arterial es necesario utilizar los siguientes parametros, cual es la respuesta

Seleccione una:

- ☒ Talla, genero, edad ✓
- ☐ Talla, genero, peso
- ☐ Peso, talla, IMC

Cual de estas patologias cardiacas produce Hipertension arterial

Seleccione una:

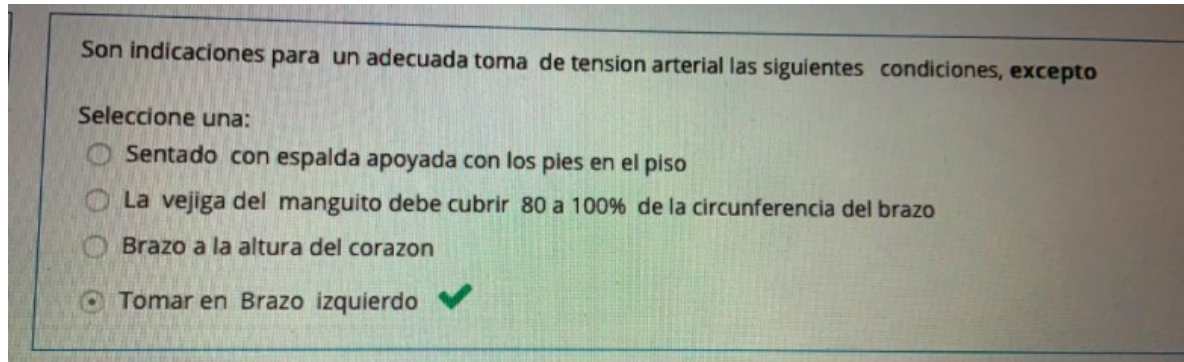
- ☒ Coartacion de la Aorta ✓
- ☐ Estenosis de la pulmonar
- ☐ Corazon izquierdo hipoplasico
- ☐ Tetralogia de fallot

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Coartacion de la Aorta

Relacione la los signos clínicos con la patologia que produce HTA

Hiperplasia suprarrenal congenita	Genitales ambiguos	⇅	✓
Neurofibromatosis	Manchas color cafe con leche	⇅	✓
Sindrome de Turner	Cuello corto	⇅	✓
Sindrome de cushing	Fascie de luna llena	⇅	✓



Examen final de rotación grupo D (página 7 de 10) - Google Chrome

tema.unab.edu.co/mod/quiz/attempt.php?attempt=40312&cmid=80407&page=6

Pregunta 7
Sin responder aún
Puntaje como 1.0
Marcar pregunta

Navegación por el cuestionario

1 2 3 4 5 6 7 8
9 10

Terminar intento...

Tiempo restante 0:07:13

Isabela de 11 años, asiste a consulta porque la madre la nota desde hace 3 meses con pérdida de peso y con episodios recurrentes de cefalea, al interrogar las características se refiere cefalea global, pulsátil, en ocasiones asociada a náuseas y que siempre requiere de analgésicos para su mejoría. En los antecedentes ambos padres con HTA recibiendo medicación. Al examen físico la paciente luce en aceptable condición general. FC 132/min FR 20/min Talla 155 cm Peso 32 Kg. TA: 134/80 CC: Mucosas húmedas, presenta palidez mucocutánea, con orofaringe normal, tiroides palpable. CP: ruidos cardiacos rítmicos, no soplos. Ruidos respiratorios sin agregados, no SDR. Abd:Blando, depresible, no distendido, con masa reducible en región umbilical de aproximadamente 2 cm de diámetro . GU sin alteración. Ext Hipotroficas con leve temblor fino distal. Neuro: sin déficit motor ni sensitivo. Clasifique la Tensión Arterial. Con base en la historia y su clasificación es correcto:

Age (yr)	BP Percentile	SBP (mmHg)					DBP (mmHg)				
		25th	50th	75th	90th	95th	25th	50th	75th	90th	95th
9	Height (cm)	121	123	125	127	129	121	123	125	127	129
9	Weight (kg)	30	34	38	42	46	30	34	38	42	46
9	Height (cm)	107	107	108	110	111	107	107	108	110	111
9	Weight (kg)	110	111	112	113	114	110	111	112	113	114
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	122	123	124	125	126	122	123	124	125	126
9	Weight (kg)	125	126	127	128	129	125	126	127	128	129
9	Height (cm)	108	108	109	110	111	108	108	109	110	111
9	Weight (kg)	112	113	114	115	116	112	113	114	115	116
9	Height (cm)	124	124	125	126	127	124	124	125	126	127
9	Weight (kg)	151	151	152	153	154	151	151	152	153	154
9	Height (cm)	129	129	130	131	132	129	129	130	131	132
9	Weight (kg)	180	180	181	182	183	180	180	181	182	183

Examen final de rotación grupo D (página 5 de 10) - Google Chrome

tema.unab.edu.co/mod/quiz/attempt.php?attempt=40312&cmid=80407&page=4

Español - Internacional (es)

tema⁺plus PEDIATRIA

Pregunta 5
Sin responder aún
Puntúa como: 1.0
1" Marcar pregunta

Cuál de estos antihipertensivos **NO** debe darse en pacientes con estenosis bilateral de la arteria renal

Seleccione una:

- ☐ a. Metoprolol
- ☐ b. Minoxidil
- ☐ c. Amlodipino
- ☒ d. Enalapril

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10						

Terminar intento...

Tiempo restante 0:12:32

[Sigüente página](#)

Pregunta 5
Sin responder aún
Puntúa como: 1.0
1" Marcar pregunta

Paciente de 8 años de edad ingresa a urgencia por presentar cefalea de 1 día de evolución. Antecedente de haber sido prematuro con requerimientos de catéter arterial umbilical por 1 semana, recibió manejo con oxígeno, y corticoides en su casa hasta los 4 meses de edad por displasia broncopulmonar. No hay antecedentes familiares de importancia. En el examen físico tiene crecimiento y desarrollo adecuado, se encuentra en buen estado general, hidratado, no tiene edemas, ruidos cardiacos rítmicos, no tiene soplos, sin signos de dificultad para respirar, como hallazgo positivo se encuentra tensión arterial en percentil 95, pulsos femorales, popliteos, pedio y tibial simétrico de buen tono. Con estos hallazgos al examen físico y clasificando como hipertensión arterial sintomática, usted inicia estudios. Con cuál de estos antihipertensivos inicia el manejo:

Seleccione una:

- ☒ a. Antagonista del calcio vía oral
- ☐ b. Inhibidores de ECA vía oral
- ☐ c. Betabloqueante endovenoso
- ☐ d. Vasodilatador arteriovenoso endovenoso

[Quitar mi elección](#)