



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMERÍA

CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL EN NIÑOS DE 5 AÑOS QUE CONCURREN A UN COLEGIO DE LA CIUDAD DE MONTEVIDEO

AUTORES:

Br. Baez, Ma. Julia
Br. Fenocchi, Silvana
Br. Hernández, Bibiana
Br. Mateos, Mónica
Br. Ribeiro, Silvia

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

Montevideo, 1998

INDICE

Trabajo de Investigación

RESUMEN	3
INTRODUCCION	4
ENUNCIADO Y FUNDAMENTOS DEL PROBLEMA	6
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	8
MARCO TEORICO	10
MATERIAL Y METODOS	13
RECOLECCION DE DATOS	14
ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	16
DISCUSION Y CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFIA	26

ANEXOS

1. Tablas de referencia

TABLAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO	27
TABLAS DE LA SECOND TASK FORCE ON BLOOD PRESSURE IN CHILDREN	29

2. Instrumento

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	34
-------------------------------------	----

3. Algoritmo

ALGORITMO PARA IDENTIFICAR Y TRATAR A NIÑOS CON PRESION ARTERIAL ALTA SEGUN LA RECOMENDACION DE LA SECOND TASK FORCE ON BLOOD PRESSURE CONTROL IN CHILDREN	35
--	----

4. Norma de control pediátrico

NORMATIZACION DE LOS CONTROLES PERIODICOS DE NIÑOS DE 0 A 14 AÑOS- 36

5. Comunicado

COMUNICADO DE AUTORIZACION DIRIGIDA A LOS PADRES 41

RESUMEN

Se estudiaron 51 niños de 5 años que concurren a un Colegio Privado de la Ciudad de Montevideo.

Se registraron 3 mediciones de Presión Arterial Sistólica y Diastólica con un intervalo de 15 (quince) minutos entre el primer y segundo control, y 48 hs. (cuarenta y ocho horas) entre el segundo y el tercero en los niños que presentaron cifras tensionales por encima del percentil 90 (noventa) al primer control.

En el primer control se encontró cifras tensionales sistólica y/o diastólica por encima del percentil 90 (noventa), en un 17,6 % (diecisiete con seis por ciento), reduciéndose a un 3,9 % (tres con nueve por ciento) al tercer control.

De los niños que presentaron cifras tensionales por encima del percentil 90 (noventa) se observó que el peso y la talla se encontraban por encima del percentil 90 (noventa) para su edad.

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación fue desarrollado por un grupo de 5 (cinco) estudiantes del I.N.D.E. pertenecientes a generación 91 bajo la tutoría del Departamento de Salud Comunitaria y Ciencias Sociales.

Este estudio es de tipo descriptivo teniendo como propósito establecer la prevalencia de cifras tensionales elevadas en una población de 51 (cincuenta y uno) niños de 5 (cinco) años que concurren a un Colegio Privado de la Ciudad de Montevideo.

Debido a que las enfermedades cardiovasculares en nuestro país son la primera causa de muerte en la edad adulta y teniendo en cuenta que diversos estudios desarrollados en el área médica mostraron porcentajes significativamente altos de presión arterial infantil, consideramos oportuno realizar un estudio desde el punto de vista de Enfermería Profesional.

La medición de Presión Arterial de los niños constituye una actividad de promoción en salud, pudiendo abarcar un alto porcentaje de la población infantil aparentemente sana si dicha actividad pudiera ser llevada a cabo en el control pediátrico y en los centros educativos.

La determinación de la Presión Arterial en estos lugares por lo menos una vez al año, permite detectar en forma temprana cifras elevadas e instalar medidas profilácticas precozmente.

La Enfermera Profesional cumple un papel primordial en la realización de acciones de promoción, siendo capaces de seleccionar y utilizar métodos para satisfacer los requisitos de autocuidado que promueven y mantienen la salud y el desarrollo y previenen una enfermedad específica.

Las Enfermeras aplican información práctica sobre el usuario, el entorno y el estilo de vida del mismo y su rutina diaria en la selección o utilización de prácticas de autocuidado. De esta manera se cumplen los objetivos de mantenimiento y promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Investigación

Por lo tanto, se puede utilizar los valores de Presión Arterial como medida de criterio para valorar los efectos de diversas intervenciones de Enfermería o para identificar cuándo deben emprenderse intervenciones asistenciales

ENUNCIADO Y FUNDAMENTO DEL PROBLEMA

La finalidad de esta investigación ha sido conocer qué prevalencia de cifras tensionales elevadas se presentan en una población de 51 (cincuenta y uno) niños de 5 (cinco) años que concurren a un Colegio Privado de la Ciudad de Montevideo en el mes de Marzo de 1998.

Fundamenta la realización de esta investigación, estudios que mostraron cifras significativamente altas de Presión Arterial infantil a nivel nacional e internacional.

De los estudios realizados sobre Hipertensión Arterial en niños en nuestro país se destacan los siguientes:

En 1986 se realizó un estudio sobre Presión Arterial en un grupo de 154 (ciento cincuenta y cuatro) escolares con edades entre 6 (seis) y 8 (ocho) años de ambos sexos que concurrían a Escuela Pública de Montevideo, encontrándose que un 11,7 % (once con siete por ciento) de la población estudiada presentó cifras tensionales iguales o mayores al p95 (percentil noventa y cinco) en el primer registro. Luego de tres o más controles persistió un 4,5% (cuatro con cinco por ciento) de la población con cifras elevadas.

En 1992 se realizó un estudio desarrollado por la Clínica Pediátrica "A" del Hospital Pereira Rosset, en niños (3296) de ambos sexos con edades comprendidas entre los 5 (cinco) y 10 (diez) años en 9 (nueve) Departamentos de Uruguay. La prevalencia de la enfermedad tomando el p90 (percentil noventa) de la Second Task Force on Blood Pressure Control in Children fue de un 13,8% (trece con ocho por ciento) en el primer control. Reiteraron valores por encima del percentil 90 (noventa) un 3,1% (tres con uno por ciento) en la segunda determinación y un 2,4% (dos con cuatro por ciento) en la tercera.

En 1993 se realizó un estudio de seguimiento de 310 (trescientos diez) niños cuya Presión Arterial fue anormal en el estudio anteriormente mencionado. Se analizó la relación entre el diagnóstico previo y el actual de Hipertensión Arterial, determinándose que los niños hipertensos del primer estudio tienen una probabilidad doble de permanecer con una

Presión Arterial patológica que los que presentaron una Presión Arterial normal alta y Presión Arterial elevada en un sólo registro.

De los 25 (veinticinco) niños con Hipertensión Arterial al tercer registro del primer estudio, 10 (diez) permanecieron hipertensos, 3 (tres) se ubicaron entre el percentil 90 (noventa) y percentil 95 (noventa y cinco), y 12 (doce) normalizaron sus cifras en el estudio actual⁶.

A nivel internacional se encontraron diversos estudios sobre Hipertensión Arterial en niños, entre ellos:

- Estudio epidemiológico en preescolares entre 2 (dos) y 6 (seis) años de edad en 11 (once) Jardines de Infantes en Guangzhou (China) en 1984. Se observó que la Presión Arterial se incrementa con la edad, peso y altura. Los resultados mostraron que los niños con Presión Arterial normal-alta tenían una historia familiar de Hipertensión Arterial, lo que no ocurría en los niños con Presión Arterial normal
- Prevalencia de Hipertensión Arterial en niños comprendida entre los 2 (dos) y 14 (catorce) años, de bajo nivel económico (ex favelados) en Brasil. Se obtuvo una prevalencia de Hipertensión Arterial de 14,9% (catorce con nueve por ciento) concentrándose la mayor parte en la faja etaria de 2 (dos) a 4 (cuatro) años. Dichos niños (100%) presentaron antecedentes familiares de Hipertensión Arterial (padre o madre).

OBJETIVO GENERAL

- Establecer la prevalencia de cifras tensionales elevadas en relación con las variables peso-edad y talla-edad en una población de 51 (cincuenta y uno) niños de 5 (cinco) años que concurren a un Colegio Privado de la Ciudad de Montevideo

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ⇒ Caracterizar los valores hallados de Presión Arterial según los percentiles de la Task Force on Blood Pressure in Control Children
- ⇒ Caracterizar los valores de peso y talla, según los percentiles de las tablas de crecimiento físico

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

- ◇ Presión Arterial: Se midieron las cifras tensionales de todos los niños, considerando Hipertensos a aquellos cuyas cifras superen los valores 113/73 mmHg (mayor ó igual al percentil 95 según la Task Force), Presión Arterial Normal Alta a las cifras que se ubiquen entre 109/69 mmHg y 113/73 mmHg (percentil 90 - 95 según la Task Force) y Presión Arterial Normal a las cifras ubicadas por debajo de 109/69 mmHg (menor al percentil 90 según la Task Force). Debido a la utilización de aparato de tipo aneróide para el control de Presión Arterial, se tomaron como valores de referencia 115/75 mmHg para el percentil 95 y 110/70 para el percentil 90

Tipo de variable: cuantitativa nominal

- ◇ Peso corporal: Se controlaron todos los pesos de la población en estudio, considerando con sobrepeso a los niños cuyo peso esté por encima del percentil noventa (90), peso adecuado a los niños comprendidos entre el percentil diez (10) y noventa (90), y niños de bajo peso a los que se encuentran por debajo del percentil diez (10) para la edad

Tipo de variable: cuantitativa nominal

Investigación

- ◊ **Talla:** Se midieron a todos los niños en estudio, considerando altos a aquellos que se encuentran por encima del percentil noventa (90), estatura adecuada entre percentil diez (10) y noventa (90), y baja estatura a quienes se encuentren por debajo del percentil diez (10) para la edad

Tipo de variable: cuantitativa nominal

MARCO TEORICO

La Presión Arterial es un parámetro fisiológico determinado por el gasto cardíaco y la resistencia vascular en el circuito aórtico. Ella es necesaria para mantener un flujo de sangre adecuado a los tejidos y permitir su nutrición.

La Presión Arterial debe ser regulada en función de diversas situaciones fisiológicas. Existen muchos sistemas reguladores y todos ellos en último término intervienen sobre el gasto cardíaco y la resistencia periférica. El gasto cardíaco incluye el volumen dentro y fuera de los vasos y la resistencia periférica es la resultante del calibre y respuesta de los vasos y viscosidad sanguínea. De la interrelación de todos estos factores resulta la Presión Arterial. Cuando se altera uno de estos factores, se produce por autorregulación la compensación por el otro. La Hipertensión Arterial aparece cuando se pierde esta autorregulación.

En la edad pediátrica, la Presión Arterial aumenta con la masa corporal, de modo que dentro del mismo grupo de edad los niños corpulentos, obesos o altos tienden a presentar cifras mas elevadas.

En los estudios de población infantil se observó una distribución estadística que no permite separar rigurosamente normotensos de hipertensos, razón por la cual se ha elegido un límite a nivel del percentil 95 (noventa y cinco) para edad y sexo.

La Hipertensión Arterial constituye actualmente una patología de enorme interés en el niño, planteando la necesidad de desarrollar actividades de promoción y prevención en el período real de su inicio o sea la edad pediátrica para impedir que exista Hipertensión Arterial en la edad adulta y disminuir la incidencia de las enfermedades cardiovasculares.

Es importante comprender los factores de riesgo de la Hipertensión Arterial en la niñez, al considerar su prevención. Existen factores de riesgo no modificables, como la herencia; y factores modificables tales como obesidad, estrés, sedentarismo, consumo excesivo de sodio.

Al considerar los pasos para prevenir la Hipertensión Arterial en la niñez hay que centrar la atención no sólo en identificar a los niños en riesgo de Hipertensión Arterial e intervenir en

ellos, sino también en medidas dirigidas a la inmensa mayoría de niños restantes, no considerada de riesgo.

La medida de la Presión Arterial en el niño sano se debe realizar en los sucesivos controles pediátricos a partir de los tres años.

De esta manera, se pondría en práctica una de las normas sobre el control periódico del niño propuestas por el Programa Materno-Infantil del Ministerio de Salud Pública en las que se incluye el control de la Presión Arterial (Anexo 4: Normatización de los Controles Periódicos de Niños de 0 - 14 años).

La identificación y tratamiento de los niños con Presión Arterial alta podrá realizarse según las recomendaciones de la Task Force on Blood Pressure in Control Children - 1987 (Anexo 3).

Para caracterizar los valores de Presión Arterial se cuenta con las tablas percentilares de Presión Arterial, universalmente aceptadas, elaboradas por la National High Blood Pressure Education Program Working Group On Hypertension Control In Children And Adolescent de la Academia Americana de Pediatría.

En relación a dichas tablas se ha publicado 1 reporte original y 2 revisiones:

- 1977- First Report of the Task Force on Blood Pressure Control in Children: relaciona las cifras obtenidas con la edad y el sexo
- 1987- Second Task Force on Blood Pressure Control in Children: incorpora el peso y la talla como variables
- 1996- Update on the 1987 Task Force Report on High Blood Pressure in Children and Adolescent: insiste con la importancia de la estatura y relaciona los valores logrados con respecto a los percentiles de talla

La segunda revisión de dichas tablas no presenta diferencias en los valores de cifras tensionales para la edad de 5 (cinco) años con respecto a la tercera revisión.

La Second Task Force on Blood Pressure Control in Children (1987) ha sido elaborada mediante la medida de Presión Arterial en más de 70000 niños para derivar las

medias y distribuciones por edad y sexo (y por lo tanto, las tablas de percentiles para uso en el consultorio).

Algunos de los objetivos del reporte de la Second Task Force on Blood Pressure Control in Children - 1987 son:

- Identificar técnicas apropiadas para el control de la Presión Arterial en niños y adolescentes (2 a 18 años)
- Caracterizar la existencia de datos de Presión Arterial distribuidos a todos los niños y elaborar la distribución de curvas de Presión Arterial para edad en relación a peso y talla
- Clasificar la Presión Arterial en normal, normal - alta e hipertensión
- Presentar un algoritmo para identificar y tratar a niños con Presión Arterial elevada

MATERIAL Y METODOS

Para la realización de este estudio, se contó con la aprobación de la Dirección del Colegio y de los padres de los niños involucrados, a quienes se les notificó por escrito la fecha en que concurriríamos y la actividad a desarrollarse (Anexo 5). A todos los niños se les realizó medición de peso, talla y Presión Arterial.

Las condiciones para la medición de peso fueron las siguientes: habitación cálida (salón de clase), balanza previamente calibrada, los niños vistiendo camiseta, pantalón deportivos y descalzos, ya que la falta de privacidad del aula no hizo posible pesarlos en ropa interior.

Para tallarlos, los niños se encontraban descalzos, de pie, con la cabeza en la línea media, y la línea de visión paralela al suelo. La espalda, las nalgas y los talones del niño permanecieron contra la pared. La distancia vertical se midió colocando una superficie plana y dura contra la coronilla. Se empleó una cinta métrica inextensible pegada a la pared.

La medición de Presión Arterial se efectuó bajo las siguientes condiciones: ambiente tranquilo y templado, media hora previa sin haber consumido alimento, vejiga vacía, sentados con el brazo derecho apoyado en una superficie firme a nivel del corazón. Se le explicó a los niños el procedimiento completo para disminuir su ansiedad.

En todos los controles se efectuaron 2 mediciones de Presión Arterial a todos los niños, con una diferencia de 1 (uno) a 2 (dos) minutos entre cada medición, registrando el promedio de ambos.

Se efectuaron tres (3) controles en aquellos niños que presentaron cifras alteradas al primer control (sistólica y/o diastólica), con una diferencia de quince (15) minutos entre el primer y segundo control y cuarenta y ocho (48) horas entre el segundo y el tercero. Los que presentaron cifras normales al primer control, se fueron retirando del salón acompañados por su maestra.

Entre los dos (2) primeros controles, los niños permanecieron sentados en el salón de clase junto con los investigadores. Como imprevisto se presentó que debido a la falta de tiempo, no se pudo realizar el tercer control a los siguientes quince (15) minutos, y tomando en

Investigación

cuenta que al día siguiente concurrirían a un paseo, se debió esperar cuarenta y ocho (48) horas para realizar el mismo. Esto constituyó un inconveniente para nuestro trabajo ya que no se pudo controlar factores externos que puedan haber actuado en ese período de tiempo. Los niños que presentaron cifras tensionales elevadas fueron controlados en las tres (3) oportunidades por el mismo investigador y con el mismo aparato.

La técnica de control fue la siguiente:

- ↳ Colocar el manguito alrededor del brazo derecho de forma que el borde inferior del mismo quede sobre la fosa antecubital, dejando espacio suficiente para colocar el estetoscopio sobre la arteria humeral
- ↳ Insuflar el manguito aproximadamente 20 mmHg por encima del punto en que desaparece el pulso radial
- ↳ Registrar el valor sistólico cuando comience un sonido claro de golpeteo (primer ruido de Korotkoff)
- ↳ Registrar el valor diastólico ante la presencia del ruido de tono bajo y apagado
- ↳ Estabilizar la extremidad a medida que se desinsufla el manguito

RECOLECCION DE DATOS

Se efectuó a través de una ficha de recolección de datos la cual recabó nombre, peso, talla, Presión Arterial (primer, segundo y tercer control) y brazo control (Anexo 2).

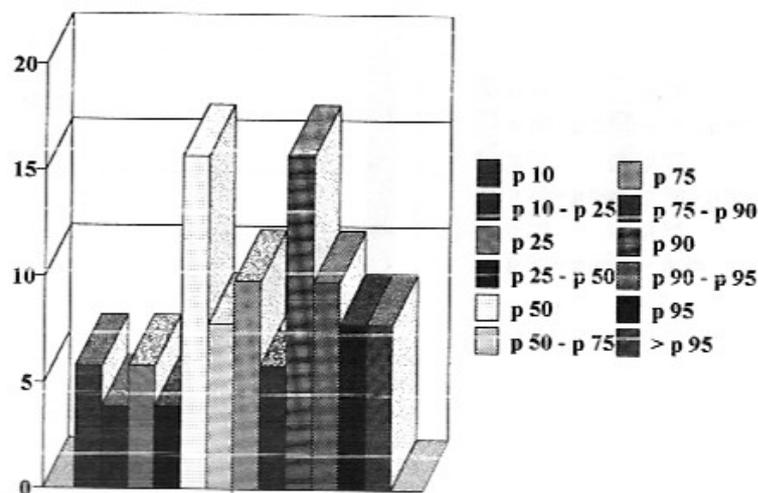
Dicha ficha fue llenada por los investigadores; puesta a prueba en Diciembre de 1997 y puesta en marcha en Marzo de 1998.

La prueba piloto nos reveló que el instrumento elegido fue el adecuado, no haciéndose necesario introducir cambios en el mismo.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tabla I - Distribución de peso por percentiles en 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo - (Datos obtenidos por los autores de esta investigación *)

	F.A.	F.R (%)
p 10	3	5,8
p 10 - p 25	2	3,9
p 25	3	5,8
p 25 - p 50	2	3,9
p 50	8	15,7
p 50 - p 75	4	7,8
p 75	5	9,8
p 75 - p 90	3	5,8
p 90	8	15,7
p 90 - p 95	5	9,8
p 95	4	7,8
> p 95	4	7,8

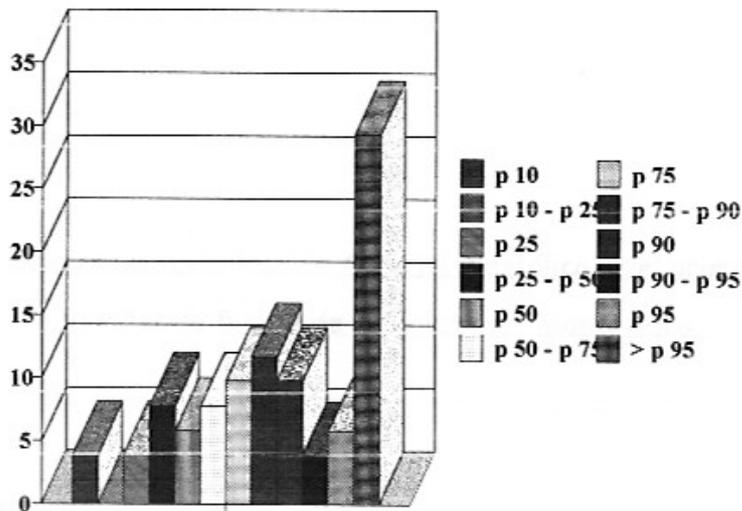


De un total de 51 niños observados, se desprende que un 74,2 % (38 niños) se ubicó dentro del percentil 10 (diez) y percentil 90 (noventa) considerándose de peso satisfactorio para la edad, un 17,6 % (9 niños) entre los percentiles 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) considerándose de riesgo y un 7,8 % (4 niños) se ubicó por encima del percentil 95 (noventa y cinco) considerándose con sobrepeso.

(*) Válido para todas las tablas y gráficos elaborados

Tabla II - Distribución de talla por percentiles de 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

	F.A	F.R (%)
p 10	2	3,9
p 10 - p 25	0	0
p 25	2	3,9
p 25 - p 50	4	7,8
p 50	3	5,8
p 50 - p 75	4	7,8
p 75	5	9,8
p 75 - p 90	6	11,7
p 90	5	9,8
p 90 - p 95	2	3,9
p 95	3	5,8
> p 95	15	29,4



De un total de 51 niños observados, se desprende que un 60,5% (31 niños) se ubicó entre los percentiles 10 (diez) y 90 (noventa) considerándose estatura adecuada para la edad, un 9,7% (5 niños) se ubicó entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) considerándose una talla normal alta, y un 29,4% (15 niños) se ubicó por encima del percentil 95 (noventa y cinco) considerándose altos para la edad.

Tabla III - Distribución de Presión Arterial Sistólica en el primer control en 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

	F.A.	F.R. (%)
< p 90	46	90,2
p 90 - p 95	4	7,8
> p 95	1	2,0

En el universo estudiado se observó que 46 niños (90,2%) presentaron cifras tensionales por debajo del percentil 90 (noventa), 4 niños (7,8%) presentaron cifras tensionales entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) y 1 niño (2,0%) presentó cifras por encima del percentil 95 (noventa y cinco) para la edad.

Tabla IV - Distribución de Presión Arterial Diastólica en el primer control en 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

	F.A.	F.R. (%)
< p 90	44	86,2
p 90 - p 95	6	11,8
> p 95	1	2,0

En el universo estudiado, se observó que 44 niños (86,2%) presentaron cifras tensionales por debajo del percentil 90 (noventa), 6 niños (11,8%) se ubicaron entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) y 1 niño (2%) se ubicó por encima del percentil 95 (noventa y cinco) para la edad.

Tabla V - Distribución de Presión Arterial Sistólica en el segundo control en 5 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

	F.A	F.R. (%)
< p 90	2	40,0
p 90 - p 95	2	40,0
> p 95	1	20,0

De los 5 (cinco) niños cuyos valores de Presión Arterial Sistólica se ubicaron por encima del percentil 90 (noventa) en el primer control, 40% (2 niños) normalizó sus cifras y el 60% (3 niños) mantuvo sus cifras por encima del percentil 90 (noventa).

Tabla VI - Distribución de Presión Arterial Diastólica en el segundo control en 7 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

	F.A.	F.R. (%)
< p 90	6	85,7
p 90 - p 95	1	14,3
> p 95	0	0

De los 7 (siete) niños que presentaron Presión Arterial Diastólica elevada al primer control, un 85,7% (6 niños) normalizó sus cifras, un 14,3% (1 niño) se ubicó entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) no registrándose cifras por encima del percentil 95 (noventa y cinco).

Tabla VII - Distribución de Presión Arterial Sistólica en el tercer control en 5 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

	F.A.	F.R. (%)
< p 90	3	60
p 90 - p 95	2	40
> p 95	0	0

De los 5 (cinco) niños que presentaron Presión Arterial Sistólica elevada en el primer control, un 60% (3 niños) normalizó sus cifras, un 40% (2 niños) se ubicó entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco), no habiéndose registrado cifras por encima del percentil 95 (noventa y cinco) al tercer control.

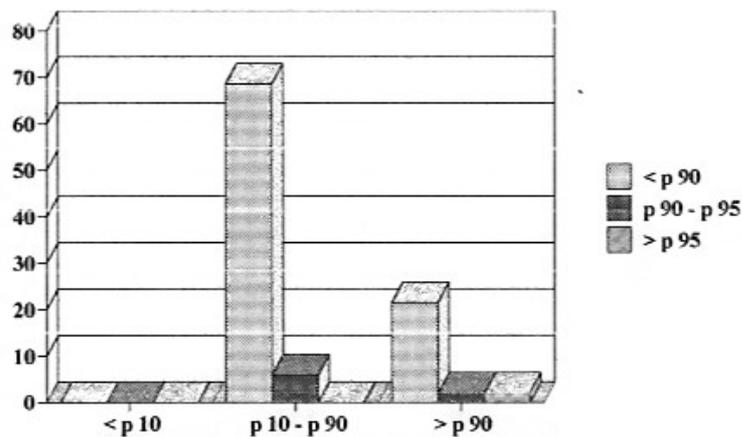
Tabla VIII - Distribución de Presión Arterial Diastólica en el tercer control en 7 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

	F.A.	F.R. (%)
< p 90	5	71,4
p 90 - p 95	2	28,6
> p 95	0	0

De los 7 (siete) niños que presentaron Presión Arterial Diastólica elevada al primer control, un 71,4% (5 niños) normalizó sus cifras, un 28,6% (2 niños) se ubicó entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco), no habiéndose registrado cifras por encima del percentil 95 (noventa y cinco) al tercer control.

Tabla IX - Distribución de cifras tensionales sistólica relacionadas al peso en 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

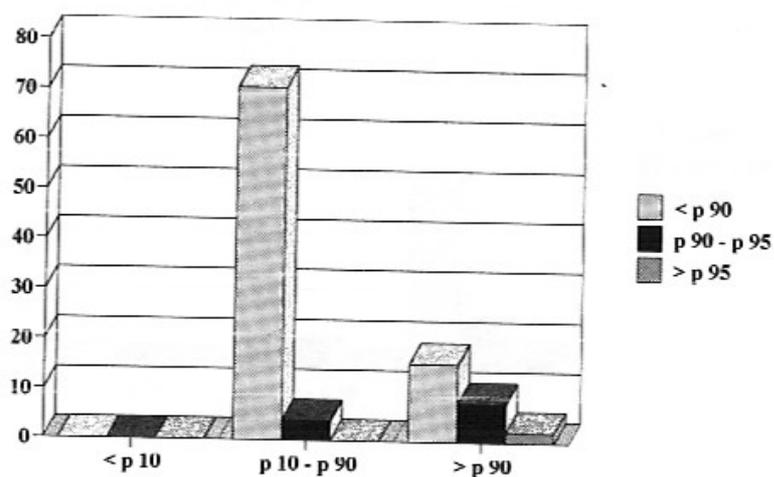
Peso (por percentiles)			
PAS	< p 10	p 10 - p 90	> p 90
< p 90	0	35 (68,6%)	11 (21,5%)
p 90 - p 95	0	3 (5,9%)	1 (2%)
> p 95	0	0	1 (2%)



De la población en estudio, se pudo observar que de los 38 niños que presentaron peso adecuado para la edad (entre percentil 10 y 90), 35 (68,6%) mostraron cifras tensionales sistólica por debajo del percentil 90 (noventa) y 3 (3,9%) entre percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco). De aquellos con peso mayor al percentil 90 (13 niños), 11 (21,5%) presentaron cifras tensionales sistólicas normales (menor al percentil 90), 1 niño (2%) entre percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) y 1 niño (2%) por encima del percentil 95 (noventa y cinco).

Tabla X - Distribución de cifras tensionales Diastólica relacionadas al peso en 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo

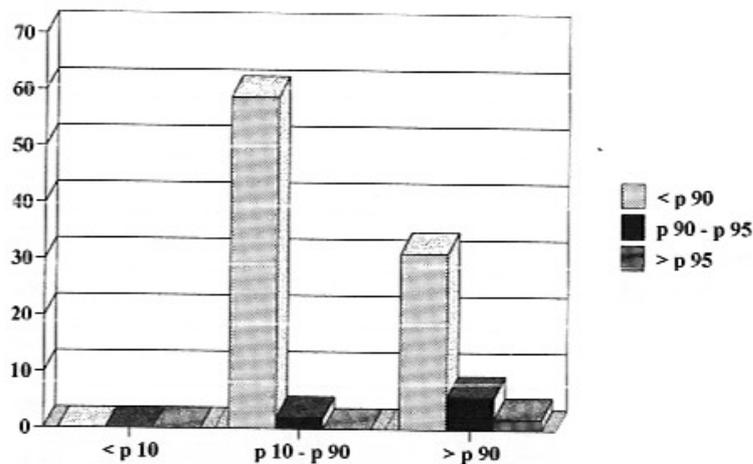
Peso (por percentiles)			
PAD	< p 10	p 10 - p 90	> p 90
< p 90	0	36 (70,6%)	8 (15,6%)
p 90 - p 95	0	2 (3,9%)	4 (7,8%)
> p 95	0	0	1 (2%)



Del universo estudiado, 38 (treinta y ocho) niños presentaron peso adecuado para su edad (entre percentil 10 y 90), de ellos, 36 (70,6%) presentaron cifras tensionales diastólica por debajo del percentil 90 (noventa) y 2 (3,9%) entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco). De los 13 (trece) niños con peso mayor al percentil 90 (noventa), 8 (15,6%) presentaron cifras tensionales diastólica por debajo del percentil 90 (noventa), 4 (7,9%) entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) y 1 (2%) por encima del percentil 95 (noventa y cinco)

Tabla XI - Distribución de cifras tensionales Sistólica relacionadas a la talla en 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo -

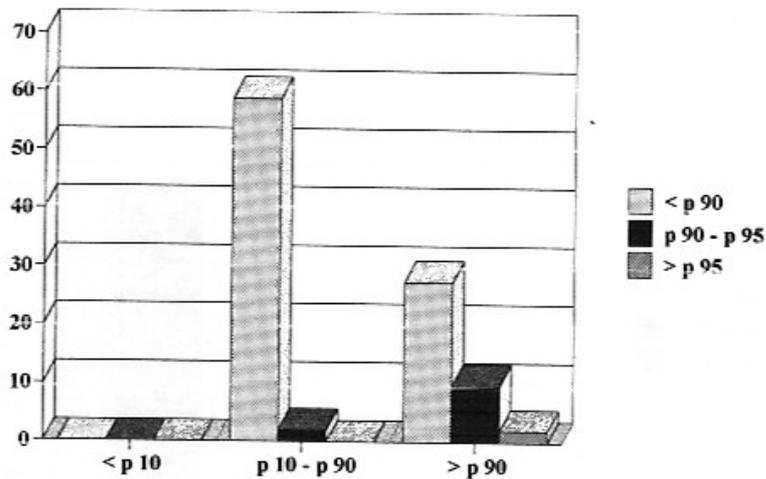
Talla (por percentiles)			
PAS	< p 10	p 10 - p 90	> p 90
< p 90	0	30 (58,8%)	16 (31,3%)
p 90 - p 95	0	1 (2%)	3 (5,9%)
> p 95	0	0	1 (2%)



De la población estudiada, 31 (treinta y uno) niños (58,8%) se ubicaron entre el percentil 10 (diez) y 90 (noventa) para su edad en relación a su talla, de ellos 1 (2%) presentó cifras de Presión Arterial Sistólica entre percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco). De los 20 niños considerados altos para su edad, 3 (5,9%) presentaron cifras de Presión Arterial Sistólica entre percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) y 1 (2%) presentó cifras por encima del percentil 95 (noventa y cinco).

Tabla XII - Distribución de cifras tensionales Diastólica relacionadas a la talla en 51 niños de 5 años de un Colegio de Montevideo

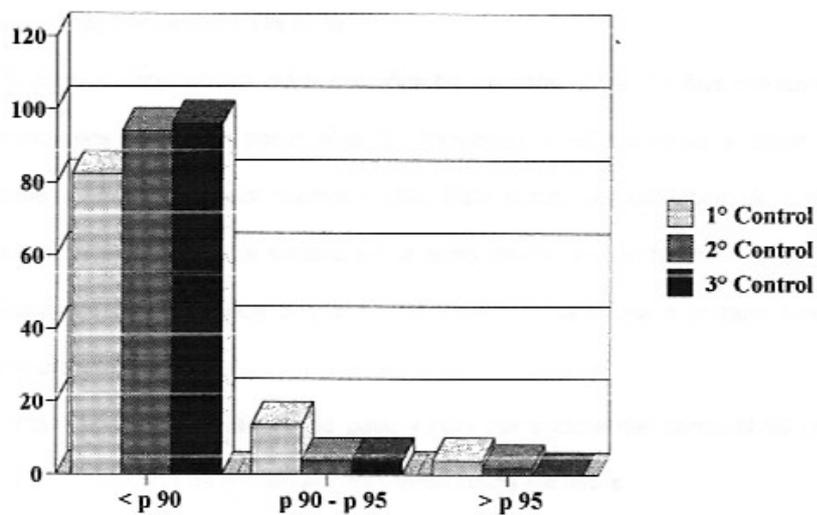
Talla (por percentiles)			
PAD	< p 10	p 10 - p 90	> p 90
< p 90	0	30 (58,8%)	14 (27,5%)
p 90 - p 95	0	1 (2%)	5 (9,8%)
> p 95	0	0	1 (2%)



Del universo estudiado, 31 (treinta y uno) niños se ubicaron entre el percentil 10 (diez) y 90 (noventa) para su edad con respecto a la talla, 1 (2%) presentó cifras tensionales diastólica entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco). De los 20 niños considerados altos para su edad, 5 (9,8%) presentaron cifras de Presión Arterial Diastólica entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) y 1 (2%) por encima del percentil 95 (noventa y cinco).

Tabla XIII- Distribución de cifras tensionales en el total de niños a lo largo del estudio -

	1° Control	2° Control	3° Control
< p 90	42 (82,4 %)	48 (94,1 %)	49 (96,1 %)
p 90 - p 95	7 (13,7 %)	2 (3,9 %)	2 (3,9 %)
> p 95	2 (3,9 %)	1 (2 %)	0



Del universo estudiado (51 niños) se encontró que un 17,6 % (9 niños) presentó cifras tensionales sistólica y/o diastólica elevadas en el primer control, de los cuales un 13,7% (7 niños) se ubicó entre el percentil 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) y un 3,9 % (2 niños) se ubicó por encima del percentil 95 (noventa y cinco).

En el segundo control se mantuvieron cifras tensionales sistólica y/o diastólica elevadas en 3 (tres) niños (33,3 %), normalizando sus cifras 6 (seis) niños (66,7 %).

En el tercer control mantuvieron cifras tensionales sistólica y diastólica elevadas 2 (dos) niños (22,2 %), normalizando sus cifras 1 (un) niño (11,1 %).

DISCUSION Y CONCLUSIONES

De los 51 (cincuenta y uno) niños estudiados se encontró una prevalencia de cifras tensionales por encima del percentil 90 (noventa) de un 17,6 % (diecisiete con seis por ciento) en el primer control, un 5,9 % (cinco con nueve por ciento) en el segundo control y un 3,9 % (tres con nueve por ciento) al tercer control.

Entre los valores de Presión Arterial hallados, la media se ubicó en 95/60 mmHg. (percentil 50 - 75), la mediana en 100/60 mmHg. al igual que la moda o valor que se presentó con más frecuencia en la serie.

Si bien al tercer control no hubo niños hipertensos, 2 (dos) niños mantuvieron sus cifras tensionales entre los percentiles 90 (noventa) y 95 (noventa y cinco) lo cual corresponde a Presión Arterial normal - alta. Esto constituye un factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial estable en la edad adulta. Por lo tanto se debe controlar sistemáticamente a estos niños con el fin de identificar la causa e instalar medidas de prevención precozmente.

Los niños que presentaron valores de peso y talla por encima del percentil 90 (noventa), mostraron una tendencia de presentar cifras tensionales elevadas.

Se destaca la necesidad de más investigaciones en el campo pediátrico sobre la Hipertensión Arterial para despejar las interrogantes que actualmente existen.

Este estudio sirvió para demostrar que puede ser viable el acceso a grupos poblacionales pediátricos aparentemente sanos con el fin de pesquisar cifras tensionales elevadas y así prevenir complicaciones posteriores. La Enfermera Profesional puede desarrollar estrategias educativas dirigidas a promover la profilaxis de la Hipertensión Arterial.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Gentile Ramos I. y col. *Semiología Pediátrica*. 1° Edición. Oficina del Libro A.E.M. 1992. Tomo I. 133-134
- 2) Gillman M y Curtis R. *Prevención de la Hipertensión esencial en niños*. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Hipertensión. Editorial Interamericana. 1993. Vol.1:169-181
- 3) Orem D. *Modelo de Orem. Conceptos de Enfermería en la Práctica*. 1° Edición. Editorial Masson - Salvat
- 4) Organización Panamericana de la Salud. *La Hipertensión Arterial como problema de Salud Comunitaria*. Washington: O.P.S. Serie Paltex para ejecutores de Programas de Salud. 1990. 92-109.
- 5) Torres J y Schettini C. *Hipertensión Arterial*. Librería Médica Editorial. 1991. 1-4
- 6) Valdéz G. *Hipertensión Arterial*. 1989.
- 7) Wong. *Enfermería Pediátrica*. 1° Edición. 1996. Cap. 7 -Vol.1
- 8) Comité de Atención Primaria en Salud de la Sociedad Uruguaya de Pediatría. *Pautas y normas de atención pprimaria en pediatría*. Arch. Pediatr. Urug. Set 1996. Vol. 67, núm 3:21-25
- 9) Espósito A, Espino C y Col. *Niños con presión arterial elevada. Seguimiento al año*. Rev. Urug. Cardiol. Oct 1996; 11:84-89
- 10) *Primer Concenso Uruguayo de Hipertensión Arterial. Hipertensión Arterial en el niño*. Rev. de Hipértensión Arterial. Nov 1997. Vol 4, núm. 1-2:33-38
- 11) *Rev. Paulista de Pediatría. Prevalencia de Hipertensión Arterial en la infancia: Población de bajo poder adquisitivo*. Set 1986. Vol 4, 14:100-104. Base de datos Lillacs
- 12) Schusman J y otros. *Prevalencia de hipertensión arterial en población pediátrica de 5 a 10 años. Trabajo Nacional realizado en la Clínica Pediátrica "A" - Hospital Pereira Rossell*. 1992

- 13) Sugo Mautone I. Presión Arterial en Preescolares. Estudio del material adecuado para el registro, cifras tensionales y prevalencia de hipertensión. Arch. Pediatr. Uruguay. 1986. 57(4);225
- 14) Task Force on Blood Pressure Control in Children. Report of the Second Task Force on Blood Pressure Control in Children. Pediatrics 1987; 79: 1-9
- 15) Task Force on Blood Pressure Control in Children. Update on the 1987 Task Force Report on High Blood Pressure in Children and Adolescents: A Working Group Report from the National High Blood Pressure Education Program. Pediatrics Oct 1996. Vol 88; 4: 649-658
- 16) Wang SY y Col. Epidemiological survey of blood pressure of pre-school children. Ann Trop Pediatr. 1987 Dec 7;4 244-8. Base de datos Medline

ANEXOS

Anexo 1: Tablas de Referencia

Investigación

MUCHACHOS: 2 A 18 AÑOS: PERCENTILES DE CRECIMIENTO FÍSICO (ESTATURA, PESO) DEL NCHS

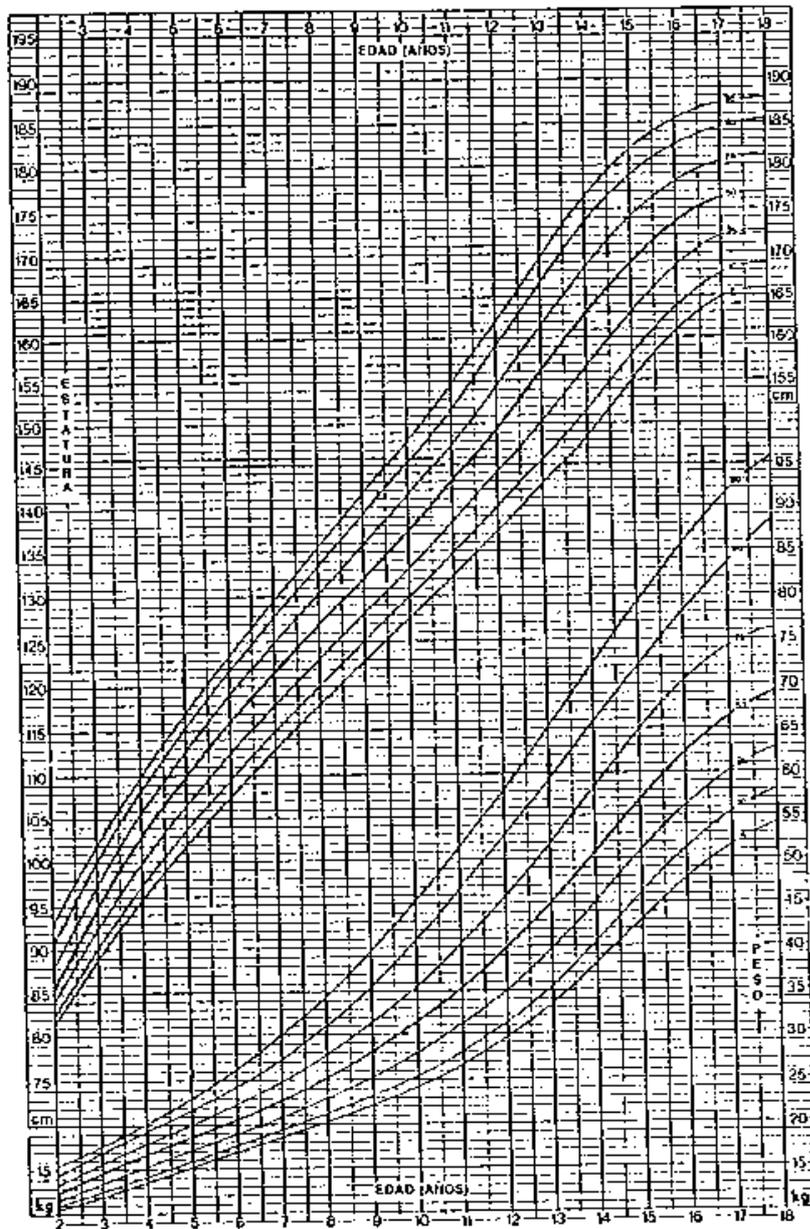


Fig. 1-47. Modificado por Hamill, P. V. V., y cols: Physical growth: National Center for Health Statistics percentiles, Am J. Clin. Nutr. 32: 607-629, 1979. (Datos del National Center for Health Statistics (NCHS), Hyattsville, Md. Ofrecidos por cortesía de Ross Laboratories, 1980.)

022T

MUCHACHAS: 2 A 18 AÑOS: PERCENTILES DE CRECIMIENTO FÍSICO (ESTATURA, PESO) DEL NCHS

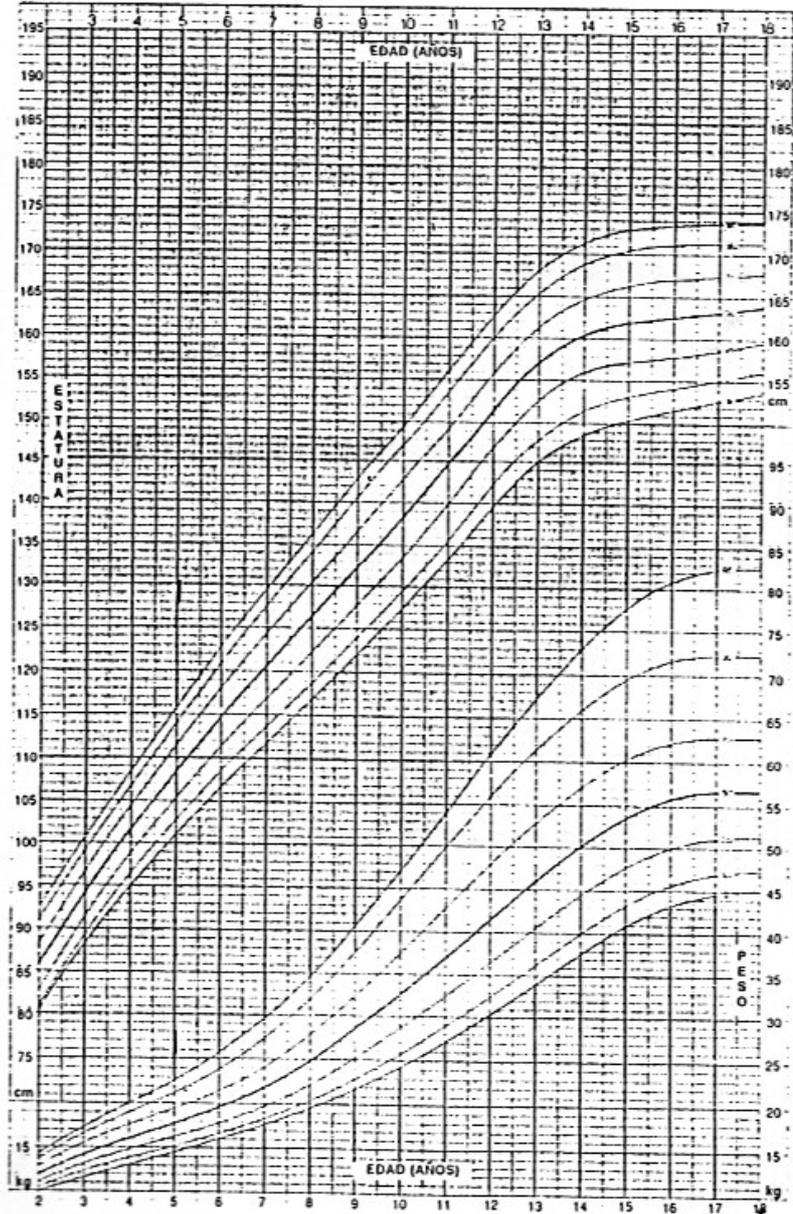


Fig. 1-51. Modificado por Hamill, P. V. V., y cols.: Physical growth: National Center for Health Statistics percentiles, Am. J. Clin. Nutr. 32: 607-629, 1979. (Datos del National Center for Health Statistics [NCHS], Hyattsville, Md. Ofrecidos por cortesía de Ross Laboratories, 1980.)

VALORES NORMALES DE PRESIÓN ARTERIAL EN LA INFANCIA NIÑAS

Edad	Presión arterial sistólica (percentil)				Edad	Presión arterial diastólica* (percentil)				
	5 ^o	10 ^o	50 ^o	90 ^o		5 ^o	10 ^o	50 ^o	90 ^o	95 ^o
1 día	46	50	65	80	84	38	42	55	68	72
3 días	53	57	72	86	90	38	42	55	68	71
7 días	60	64	78	93	97	38	41	54	67	71
1 mes	65	69	84	98	102	35	39	52	65	69
2 meses	68	72	87	101	106	34	38	51	64	68
3 meses	70	74	89	104	108	35	38	51	64	68
4 meses	71	75	90	105	109	35	39	52	65	68
5 meses	72	76	91	106	110	36	39	52	65	69
6 meses	72	76	91	106	110	36	40	53	66	69
7 meses	72	76	91	106	110	36	40	53	66	70
8 meses	72	76	91	106	110	37	40	53	66	70
9 meses	72	76	91	106	110	37	41	54	67	70
10 meses	72	76	91	106	110	37	41	54	67	71
11 meses	72	76	91	105	110	38	41	54	67	71
1 año	72	76	91	105	110	38	41	54	67	71
2 años	71	76	90	105	109	40	43	56	69	73
3 años	72	76	91	106	110	40	43	56	69	73
4 años	73	78	92	107	111	40	43	56	69	73
5 años	75	79	94	109	113	40	43	56	69	73
6 años	77	81	96	111	115	40	44	57	70	74
7 años	78	83	97	112	116	41	45	58	71	75
8 años	80	84	99	114	118	41	46	59	72	76
9 años	81	86	100	115	119	41	46	59	72	76
10 años	83	87	102	117	121	46	49	62	75	79
11 años	86	90	105	119	123	47	51	64	77	81
12 años	88	92	107	122	126	49	53	66	78	81
13 años	90	94	109	124	128	46	50	64	78	81
14 años	92	96	110	125	129	49	53	67	81	85
15 años	93	97	111	126	130	49	53	67	82	86
16 años	93	97	112	127	131	49	53	67	81	85
17 años	93	98	112	127	131	48	52	66	80	84
18 años	94	98	112	127	131	48	52	66	80	84

Reimpresión autorizada del Second Task Force on Blood Pressure Control in Children, National Heart, Lung and Blood Institute, Bethesda, MD. Datos de la tabla preparados por el Dr. B. Rosner, 1987.

*Se utilizó K4 para edades inferiores a 13 años; se utilizó K5 para edades superiores o iguales a 13 años.

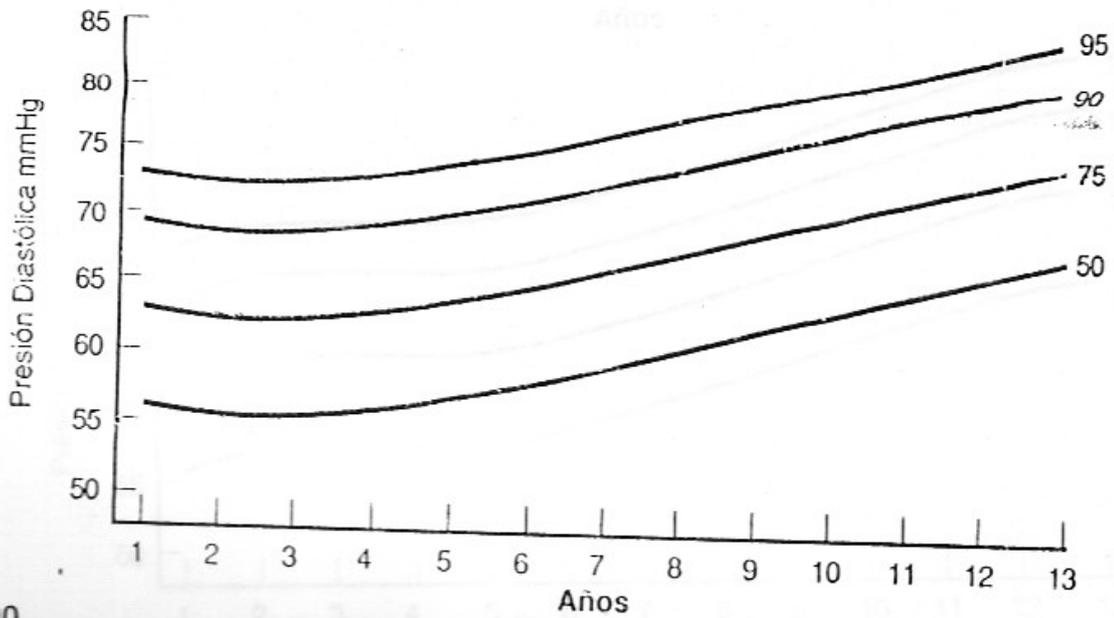
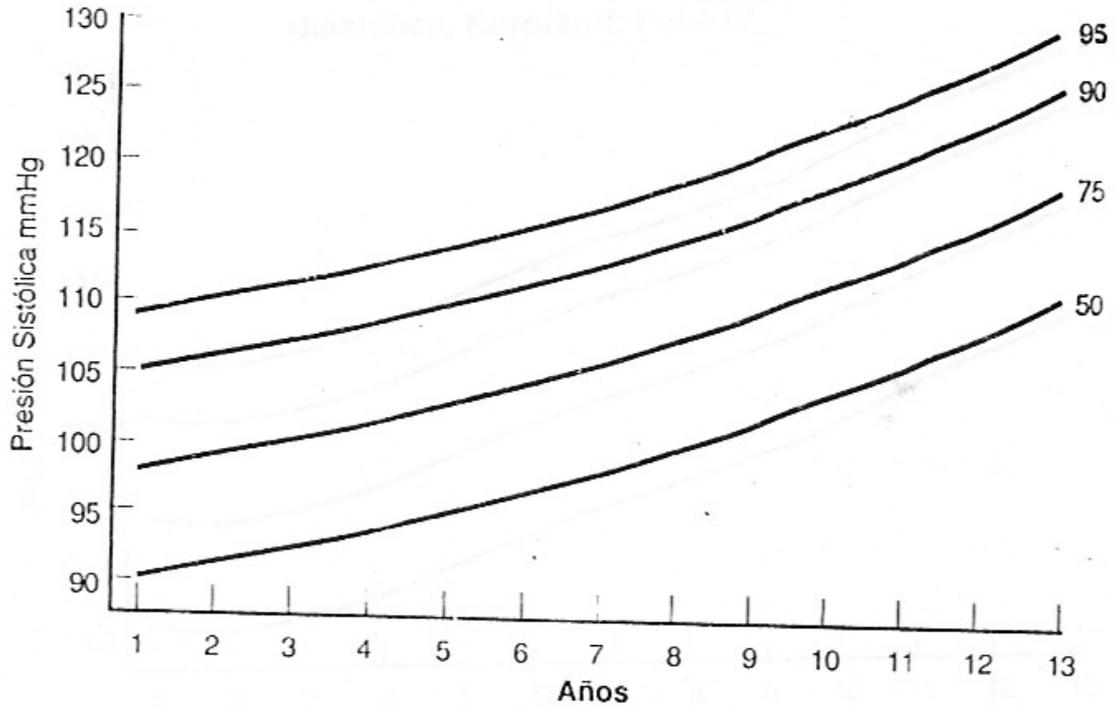
VALORES NORMALES DE PRESIÓN ARTERIAL EN LA INFANCIA NIÑOS

Edad	Presión arterial sistólica (percentil)				Edad	Presión arterial diastólica* (percentil)				
	5 ^o	10 ^o	50 ^o	95 ^o		5 ^o	10 ^o	50 ^o	95 ^o	
1 día	54	58	73	87	1 día	38	42	55	68	72
3 días	55	59	74	89	3 días	38	42	55	68	71
7 días	57	62	76	91	7 días	37	41	54	67	71
1 mes	67	71	86	101	1 mes	35	39	52	64	68
2 meses	72	76	91	106	2 meses	33	37	50	63	66
3 meses	72	76	91	106	3 meses	33	37	50	63	66
4 meses	72	76	91	106	4 meses	34	37	50	63	67
5 meses	72	76	91	105	5 meses	35	39	52	65	68
6 meses	72	76	90	105	6 meses	36	40	53	66	70
7 meses	71	76	90	105	7 meses	37	41	54	67	71
8 meses	71	75	90	105	8 meses	38	42	55	68	72
9 meses	71	75	90	105	9 meses	39	43	55	68	72
10 meses	71	75	90	105	10 meses	39	43	56	69	73
11 meses	71	76	90	105	11 meses	39	43	56	69	73
1 año	71	76	90	105	1 año	39	43	56	69	73
2 años	72	76	91	106	2 años	39	43	56	68	72
3 años	73	77	92	107	3 años	39	42	55	68	72
4 años	74	79	93	108	4 años	39	43	56	69	72
5 años	76	80	95	109	5 años	40	43	56	69	73
6 años	77	81	96	111	6 años	41	44	57	70	74
7 años	78	83	97	112	7 años	42	45	58	71	75
8 años	80	84	99	114	8 años	43	47	60	73	76
9 años	82	86	101	115	9 años	44	48	61	74	78
10 años	84	88	102	117	10 años	45	49	62	75	79
11 años	86	90	105	119	11 años	47	50	63	76	80
12 años	88	92	107	121	12 años	48	51	64	77	81
13 años	90	94	109	124	13 años	45	49	63	77	81
14 años	93	97	112	126	14 años	46	50	64	78	82
15 años	95	99	114	129	15 años	47	51	65	79	83
16 años	98	102	117	131	16 años	49	53	67	81	85
17 años	100	104	119	134	17 años	51	55	69	83	87
18 años	102	106	121	136	18 años	52	56	70	84	88

Reimpresión autorizada del Second Task Force on Blood Pressure Control in Children, National Heart, Lung and Blood Institute, Bethesda, MD. Datos de la tabla preparados por el Dr. B. Rosner, 1987.

*Se utilizó K₄ para edades inferiores a 13 años; se utilizó K₅ para edades superiores o iguales a 13 años.

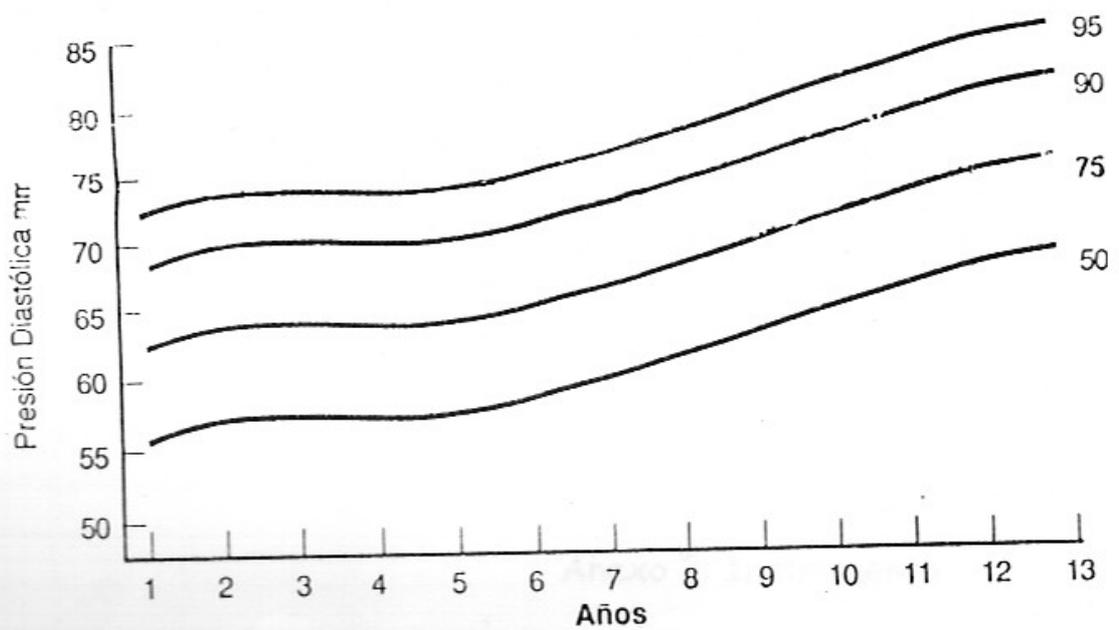
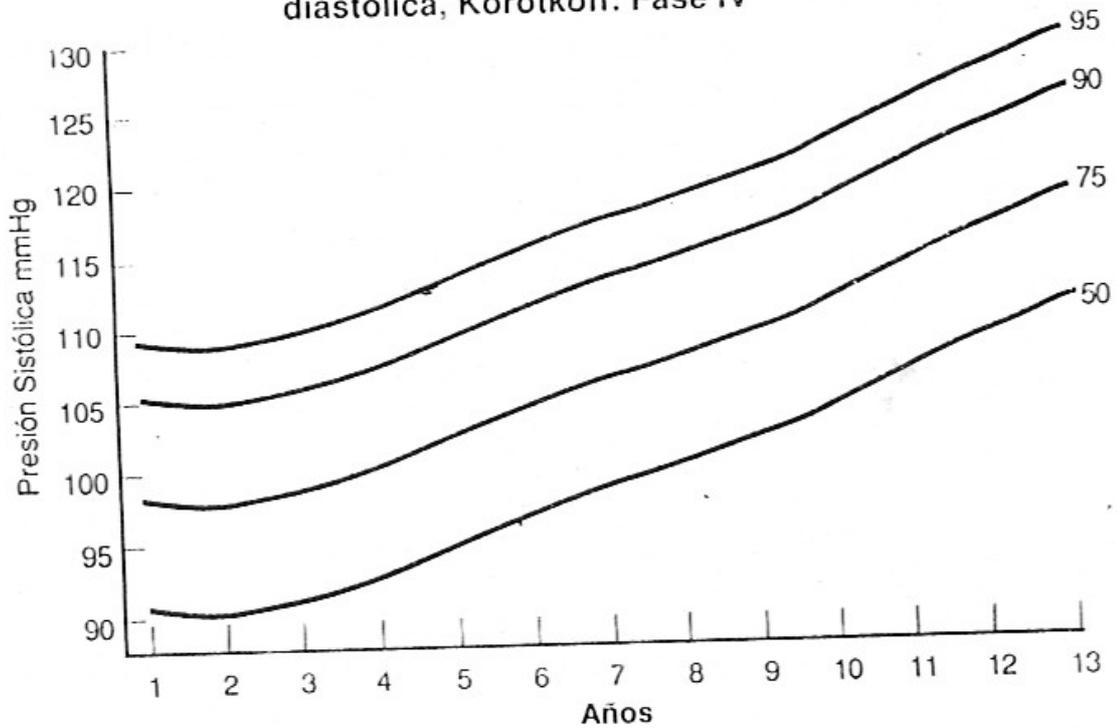
Figura 4b
 Niveles de presión arterial
 en varones de 1 a 13 años.
 Posición sentada, presión arterial
 diastólica, Korotkoff: Fase IV



centil 90

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Presión Sistólica	105	106	107	108	109	111	112	114	115	117	119	121	124
Presión Diastólica	69	68	68	69	69	70	71	73	74	75	76	77	79
Estatura Cm.	80	91	100	108	115	122	129	135	141	147	153	159	165
Peso Kg.	11	14	16	18	22	25	29	34	39	44	50	55	62

Figura 5b
 Niveles de presión arterial
 en mujeres de 1 a 13 años.
 Posición sentada, presión arterial
 diastólica, Korotkoff: Fase IV



Percentil 90

Presión Sistólica	105	105	106	107	109	111	112	114	115	117	119	122	124
Presión Diastólica	67	69	69	69	69	70	71	72	74	75	77	78	80
Altura Cm.	77	89	98	107	115	122	129	135	142	148	154	160	165
Peso Kg.	11	13	15	18	22	25	30	35	40	45	51	58	63

INSTRUMENTO

	Nombre	Peso	Talla	Presión Arterial			Brazo control
				1°	2°	3°	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Tipo de aparato: aereoide

Tamaño del manguito: Ancho: 7,5 - 9,0 cm.

Long: 17 - 19 cm.

Anexo 3: Algoritmo

Investigación

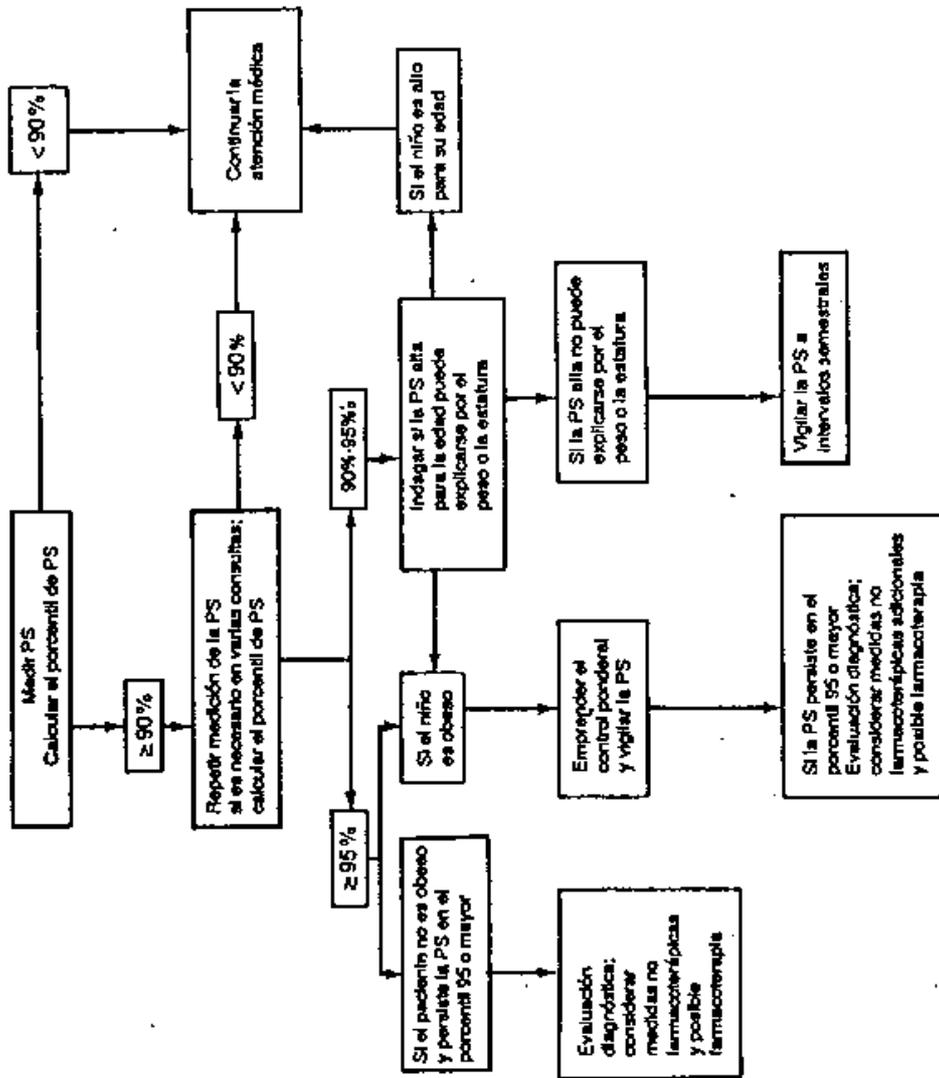


Fig. 1. Algoritmo para identificar y tratar a niños con presión sanguínea alta, según las recomendaciones del Second Task Force on Blood Pressure Control in Children. Clave: PS, presión sanguínea. (Tomado con autorización de Report of the Second Task Force on Blood Pressure Control in Children: 1987. Pediatrics 79:1-25, 1987.)

Anexo 4: Normas de Atención en Pediatría

Normas de control periódico del niño

Prof. Dr. Roberto Caldeyro Barcia, Prof. Dr. Daniel Fonseca, Dra. Gilda Chirigliano de Tihista

NORMATIZACIÓN DE LOS CONTROLES PERIÓDICOS DEL NIÑO DE 0 A 14 AÑOS

A través de la normalización de los controles periódicos del niño se da cumplimiento a la necesidad de determinar específicamente las formas y contenido de las prestaciones a brindar por los servicios de salud materno-infantiles, precisando las acciones de prevención y determinando las finalidades, condiciones y características y frecuencia de los controles periódicos del niño.

Se han considerado los siguientes aspectos para la normalización:

I) Que los usuarios de los servicios de salud materno-infantiles se benefician con el control periódico de su estado de salud, con la finalidad de la promoción y protección de la salud y la detección de posibles afecciones en los distintos grupos de edad y riesgo, procurando un tratamiento oportuno.

II) Que es conveniente concentrar el esfuerzo en las acciones de promoción y prevención de la salud del niño, tendiendo a asegurar el adecuado control perinatal, de crecimiento y desarrollo y de protección contra las enfermedades más frecuentes en la infancia, edad preescolar, escolar y adolescencia.

III) Que la frecuencia y características de los controles pueden determinarse en relación a los grupos de edad del niño y asimismo ajustarse según presencia de factores de riesgo.

IV) Que resulta de primordial importancia para la planificación de la actividad y la toma de decisiones en la organización de los servicios, el conocer el perfil sanitario de la población a asistir.

Las disposiciones legales y reglamentarias que

se han tenido en cuenta son:

I) A lo dispuesto en las Ordenanzas 43/83 del 8 de noviembre de 1983 y 8/85 de fecha 6 de febrero de 1985 relativas al Programa Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública.

II) La ley 14.852 de fecha 13 de diciembre de 1978 relativa al Carné de Salud del niño.

III) Los artículos 15º y 16º de la ley 15.181 de 21 de agosto de 1981 y el Decreto N° 86/983 de 22 de marzo de 1983, artículo 1º y 2º.

EL PROGRAMA MATERNO INFANTIL DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA PROPONE LAS SIGUIENTES «NORMAS SOBRE CONTROLES PERIÓDICOS DEL NIÑO»

CAPITULO I:

Del control periódico del niño de 0 a 14 años

II.1. Los servicios de salud materno-infantiles brindarán a sus usuarios, niños de 0 a 14 años, controles médicos periódicos preventivos cuyas características se ajustarán de acuerdo a grupos de edad y al riesgo.

CAPITULO II:

De los componentes del control periódico del niño

II.1. Los controles periódicos preventivos tendrán dos componentes:

II.1.1. **General:** Para todos los grupos de edades, a través de la realización de un examen médico clínico de carácter general.

II.1.2. **Específico:** A través de un examen médico específico y exámenes paraclínicos u otras

* Realizadas por el Programa Materno Infantil con la participación de miembros de la Comisión Honoraria para la Salud Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública.

acciones especiales según corresponda, acorde al grupo a controlar y a la presencia de factores de riesgo.

CAPITULO III:

De la frecuencia de los controles

III.1. La frecuencia de los controles médicos periódicos preventivos del niño será acorde a los criterios que a continuación se detallan, los cuales siguen las disposiciones de la Ordenanza 8/85 de fecha 6 de febrero de 1985 en lo que se refiere a la atención del recién nacido.

III.1.1. **Recién nacido:** Tendrá como mínimo dos controles durante el primer mes de vida, el primero de ellos entre el tercero (3º) y sexto (6º) día del alta en lo posible.

En grupos de riesgo de enfermar y morir se aumentará la frecuencia de los controles (ejemplo: prematuro, bajo peso).

III.1.2. **Niño:** La frecuencia de controles variará de acuerdo a la edad del niño y grupos de riesgo.

Según grupo etario: Se realizarán los controles de crecimiento y desarrollo físico y mental, ajustándose los componentes, educativo, inmunizaciones, etc. a cada grupo de edad y también la frecuencia de realización de dichos controles según edades.

Según grupo de riesgo: Se realizará la pesquisa de riesgos de morbimortalidad en cada grupo de edades, realizando acciones tendientes al control de las distintas causas de mortalidad y morbilidad, para lo cual se podrá aumentar la frecuencia de controles.

CAPITULO IV:

De las características de los controles

Las características generales se describen a continuación y se ajustarán según edad y grupos de riesgo tal como se señala en III.1.2.

IV.1. **Esquema básico de control.** Se usará en lo posible un Esquema básico de control, el que incluirá entre otros los siguientes componentes:

- **Historia y Examen Clínico:** Anamnesis, incluyendo datos maternos y del recién nacido, evaluación del crecimiento y desarrollo, examen físico completo.
- **Elementos paraclínicos y/o auxiliares:** Antropometría (peso, longitud, perímetro craneano, etc.), presión arterial, examen de visión y audición, exámenes de laboratorio si corresponde.
- **Componente educativo:** Educación para la salud, nutricional, etc.
- **Inmunizaciones:** Aplicación del cronograma de inmunizaciones vigentes.

- **Alimentación:** Educación sobre alimentación según edad. Complementación alimentaria si corresponde.

- **Evaluación del riesgo:** Para su salud física o mental futura por factores sociales, biológicos, etc.

- **Diagnóstico y Tratamiento**

- **Seguimiento**

IV. 2. **Acciones incluidas en el programa de control del niño**

El programa de control del niño incluirá, entre otras, acciones tales como:

- **Comunicación a la madre del estado del niño al nacer:** incluirá el peso, APGAR y demás elementos incluidos en el Carné de Salud del Niño y entrega de carné Obstétrico y Perinatal al egreso junto al anterior.

- **Referencia al control periférico:** Informando a la madre la norma de control del recién nacido, que indica que la primera consulta debe llevarse a cabo antes de transcurridos los 6 días de su egreso de la maternidad.

- **Educación para la salud a las madres:** sobre la importancia del diagnóstico precoz de enfermedad, fundamentalmente en el lactante, y del control periódico del estado de salud. Se incluirá una actividad programática de lucha contra la morbilidad no percibida y la consulta tardía mediante el conocimiento de los signos de enfermedad (Ej. lactante) que requieren consulta médica. Se educará a la madre y la familia sobre prevención de accidentes en el hogar (agua, fuego, tránsito, mordeduras, etc.).

- **Control de crecimiento y desarrollo:** Se realizará dicho control y su adecuado registro en el Carné de Salud del niño.

- **Control clínico completo:** Anamnesis, examen, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

- **Promoción de nutrición:** Tanto en los niños como en sus madres, incluyendo la promoción de la lactancia materna.

- **Identificación de factores de riesgo:** Se realizará desde el inicio de los controles la identificación de factores de riesgo tales como: bajo nivel de instrucción, antecedente de pérdida reproductiva, de hermanos fallecidos, prematuridad, bajo peso al nacer, madre adolescente o añosa, patología previa al embarazo, uso de psicofármacos, etc. La clasificación del riesgo se procurará realizar desde el nacimiento a fin de llevar a cabo intervenciones de prevención primaria, detectando el alto riesgo biológico, socio-económico, cultural, psicoafectivo, etc.

- **Prevención y control de prematuridad:** Se llevarán a cabo acciones permanentes por ser un componente importante de morbimortalidad neonatal.

- **Auditoría médica (de muertes perinatales, etc.):** Se realizará auditoría médica de niños fallecidos en el período perinatal o de todo caso por proceso prolongado, crónico o congénito. Se procurará determinar la atención brindada en cuanto a características, nivel de complejidad, etc.
- **Vigilancia domiciliar:** se procurará realizar vigilancia domiciliar de niños de riesgo por integrantes del equipo de salud.
- **Prevención y control de enfermedades diarreicas:** Se aplicará el plan de hidratación oral de OPS/OMS y las normas nacionales del M.S.P. vigentes al respecto para tratamiento de la diarrea aguda infantil.
- **Prevención y control de Infecciones respiratorias agudas:** Se llevarán a cabo acciones educativas y otras normalizadas para la prevención y control de IRA.
- **Programa de Inmunizaciones:** Se aplicará de acuerdo a las normas nacionales vigentes.
- **Programa de salud mental:** Se integrarán acciones de educación para la salud mental, estimulación temprana. Se diagnosticarán precozmente las patologías mentales más frecuentes de acuerdo a las diferentes edades.

CAPITULO V: De los Registros Clínicos

V.1. Se registrará la realización del control médico periódico en la historia clínica -Registro Básico de Salud Perinatal- y asimismo en el Carné de Salud del Niño y Carné Obstétrico y Perinatal.

CAPITULO VI: De la programación, supervisión, evaluación y difusión de pautas educativas

V.1.1. Corresponderá a la Dirección del Servicio Materno Infantil la programación, supervisión y evaluación de los controles periódicos preventivos así como el registro de los mismos en la historia clínica.

V.1.2. Asimismo será de su competencia y responsabilidad la difusión entre los usuarios de las pautas educativas que, emanadas del Ministerio de Salud Pública u otras fuentes responsables, tiendan a lograr conductas y hábitos saludables que disminuyan el riesgo de enfermar y contribuyan a la realización del control periódico de salud.

NORMAS DE CONTROL PERIODICO DE NIÑOS SEGUN EDADES

PRIMER AÑO DE VIDA

Período postneonatal: de 1 mes cumplido a 12 meses.

1. Objetivos

1.1. Controlar y documentar el crecimiento, desarrollo y maduración del lactante, pesquisar casos o grupos de riesgo, detectar precozmente la patología y prevenir desviaciones mayores. Tratar oportuna y eficazmente la patología menor.

1.1.1. Categorizar al niño y a su familia según su estado o situación de riesgo para su salud física o mental futura. El riesgo se estimará por:

- Condiciones biológicas: embarazo, parto, etapa neonatal previa. Prematurez, bajo peso, otras patologías previas. Destete precoz.
- Condiciones psicoafectivas: adecuación de la relación madre-hijo.
- Estructura y funcionamiento de la familia. Aceptación o rechazo del niño.
- Condiciones socioeconómicas y culturales.
- Vivienda y área habitacional.
- Accesibilidad a los Servicios de Salud.

El riesgo se evaluará desde el inicio tentativamente en 3 categorías:

RIESGO ALTO
RIESGO MEDIO
RIESGO MINIMO

1.3. Concentrar el esfuerzo de acciones de atención médica y social en los niños y familias de riesgo alto.

1.4. Educación continuada de las madres concurrentes y de las familias en el área domiciliar a barrial (cuando ello sea posible) en: Puericultura básica y sus aplicaciones prácticas, promoción de la lactancia natural, estimulación temprana, prevención de la diarrea aguda incluyendo los primeros pasos de la hidratación oral, prevención y cuidados en las infecciones respiratorias agudas, prevención de accidentes en el hogar, finalidad y utilidad de las vacunaciones programadas.

1.5. Detección de posible embarazo en la madre y orientación adecuada en caso de que lo hubiera.

2. Metodología

Se aplicará en general el método de entrevistas de un miembro del equipo de salud con la madre en el área de Consultorio Pediátrico, complementándose con acciones del equipo de salud en el área domiciliar a barrial (enfermería, asistentes sociales, etc.). Se utilizará la conversación individual o en pequeños grupos con problemas comunes, comunicación audiovisual, y se promoverá en forma específica la participación de miembros de la comunidad en la educación en salud.

2.1. Acciones generales

Se recogerán datos biológicos, socioeconómicos, psicoafectivos, y de crecimiento y desarrollo.

Cada niño deberá tener su Carné de Salud, donde contarán los datos precedentes y otros a detallar, y que quedará en poder de la madre.

El contenido de este Carné de Salud se integrará al Registro Básico de Salud Perinatal y Pediátrica. Se utilizarán las gráficas de crecimiento de este Registro. Se harán constar las inmunizaciones, los datos relevantes del examen físico, y la eventual patología.

2.2. Acciones específicas

Captación

Al alta del Servicio de Maternidad en el que haya nacido el niño, se instruirá a la madre sobre los subsiguientes controles, especificando lugar, fecha y hora de los controles del primer mes. En la misma forma se procederá para todos los subsiguientes controles del primer año. Estas citaciones se realizarán personalmente a la madre, entregándole tarjeta con los datos pertinentes, de la cual quedará copia en el servicio de salud respectivo. Si la madre no concurre en la fecha indicada, un miembro del equipo de salud concurrirá a su domicilio.

Consulta pediátrica

La consulta pediátrica propiamente dicha consistirá en:

- Observación atenta del binomio madre-niño, en sus características externas así como en su comportamiento personal y en sus relaciones recíprocas. Esta observación tiene por objeto que el médico u otro miembro del equipo de salud se formen una idea preliminar de la adecuación de la «función de madre» y de la respuesta del niño. Es muy deseable realizar el control directo del amamantamiento apreciando la actitud de la madre frente a dicho acto.
- Promoción de la alimentación natural por un mínimo de 6 meses.
- Identificación de causas de posible destete precoz.
- Examen físico del niño, incluyendo antropometría. Este examen se orientará a detectar:
 - Malformaciones congénitas más frecuentes:
 - Cardiopatías
 - Displasia coxofemoral
 - Criptorquidia
 - Hernias
 - Hidrocefalia
 - Microcefalia
 - Craneosinostosis precoz
 - Patología adquirida frecuente: adenoidismo, alergia, cólicos, etc.
 - Maduración neuropsíquica: esferas motriz, adaptativa, de lenguaje y personal-social. Identificar desviación o retardos.
 - Patología mental: Parálisis cerebral, sospecha de autismo infantil.
 - Carencias nutricionales globales y/o específicas: de hierro, vitaminas (raquitismo), flúor.
 - Carencias psicoafectivas. Detección del

maltrato y abandono por indicios físicos o del comportamiento.

- Aplicación del cronograma de vacunaciones establecido en el programa ampliado de inmunizaciones infantiles.
- Instrucción sobre alimentación artificial adecuada a cada período del primer año de vida.
- Educación para la salud. Contenidos: prevención de diarrea aguda, de infecciones respiratorias agudas, de accidentes (intoxicaciones, quemaduras, asfixia, traumatismos), de la infraestimulación o sobreestimulación.
- Radiografía de cadera a los 4 meses, para detectar las displasias que hubieran pasado desapercibidas clínicamente.

Frecuencia de los controles

Frecuencia mínima: uno por mes hasta el 6º mes, luego trimestralmente hasta el año.

NIÑO DE UNO A 4 AÑOS

Los objetivos y metodología serán los mismos ya establecidos en el párrafo anterior. Las acciones de salud se adaptarán a las sucesivas edades del niño.

El examen físico estará orientado a proseguir la vigilancia y documentación del crecimiento y desarrollo. Se prestará especial énfasis a:

- Adquisición y maduración del lenguaje hablado, en sus aspectos de comprensión y expresión.
- Control de la postura y locomoción. Detección de la escoliosis.
- Maduración personal y social y adaptación al medio familiar. Detección de problemas de motricidad fina, coordinación, sensoriales, apetito, sueño, micción, etc.
- Adecuación sensorio-perceptiva, especialmente en lo que se refiere a visión y audición. Detección precoz de ambliopía, estrabismo, hipoacusia.
- Detección de la maloclusión maxilo-mandibular y disgnacias.
- Cooperación con el Odontólogo para la detección, tratamiento precoz y prevención de las caries. Se continuará la administración de flúor.

Educación para la salud. Los contenidos de esta información educativa a las madres versarán sobre: educación eslienteriana, enuresis, trastornos del sueño, hábitos, ics, tartamudez, masturbación, agresividad, timidez, celos, rabietas y actividades lúdicas. Se continuará insistiendo en la prevención de diarreas, infecciones respiratorias, accidentes domésticos y fuera del hogar.

Inmunizaciones. Se proseguirá con el cronograma preestablecido.

Frecuencia de los controles: 2 por año como mínimo hasta el 3º año.

NIÑO DE 5 A 9 AÑOS

Objetivos y metodología, según lo ya establecido. Las acciones de salud se orientarán a pesquisar anomalías de la maduración motriz fina y gruesa, de la postura y locomoción, y de los trastornos o dificultades del aprendizaje. Se mantendrá comunicación con maestros responsables del aprendizaje preescolar y de expresión infantil.

- En el examen físico se pondrá énfasis en:
- Detección de escoliosis, vicios posturales, acortamiento isquiotibial.
 - Evaluación del desarrollo personal, social, familiar.
 - Se tomará la presión arterial.
 - Control visual y auditivo por especialistas respectivos.
 - Control antropométrico.

En la educación para la salud, participación cada vez mayor del niño, en función de su edad y comprensión. Los contenidos versarán sobre: educación sexual y vida de familia; adecuación de la dieta y actividad física; prevención de las caries. Se continuará el aporte de flúor.

Inmunizaciones: Se seguirán de acuerdo al cronograma vigente.

NIÑO DE 10 A 14 AÑOS

Objetivos y metodología, según lo ya establecido. Las acciones de salud se orientarán a prevenir los trastornos provenientes del cambio somático y psíquico que se inician en la pubertad

y continúan en la adolescencia. Se prestará particular atención a la normalidad o desviaciones de la maduración sexual y a los problemas de desadaptación familiar y social que suelen acompañar a dicha maduración.

El examen físico pondrá énfasis en trastornos de la postura, obesidad, acné, defectos físicos visibles y eventualmente corregibles y el desarrollo de los órganos sexuales. Se proseguirá el control de la presión arterial.

La antropometría continuará practicándose, prestando especial atención a los retrasos del crecimiento somático (talla baja) y sexual.

- Educación para la salud. Contenidos:**
- Educación sexual y de la reproducción y la vida de familia.
 - Información educativa sobre: tabaquismo, alcoholismo, drogadicción.
 - Detección del adolescente tímido o con labilidad, otros trastornos emocionales. Derivación a profesional especializado.
 - A los varones y niñas mayores de 10 años se dará información sobre: embarazo en la adolescencia y enfermedades de transmisión sexual.

También sobre la importancia de los controles médicos durante la gestación, sobre el parto y su atención adecuada, y sobre la importancia de la lactancia natural.

Inmunizaciones. Se seguirá cronograma establecido.

Frecuencia de los controles. Uno por año.

Anexo 5: Comunicado

Investigación

SRES. PADRES:

COMUNICAMOS A UDS. QUE MAÑANA NOS VISITARAN 5 ESTUDIANTES DE LICENCIATURA DE ENFERMERIA QUE ESTAN CURSANDO LA ULTIMA MATERIA DE SU CARRERA, CON TAL MOTIVO SOLICITAMOS VUESTRA AUTORIZACION PARA QUE A SU HIJO/A SE LE REALICE UN CONTROL DE: PESO, TALLA Y PRESION ARTERIAL.

- LA DIRECCION -

ENTERADOS: FIRMA