



## APRUEBA PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA DE OBESIDAD INFANTIL DE LA RED DE SALUD MAGALLANES

RESOLUCION EXENTA N° 5457  
PUNTA ARENAS, 10 DE AGOSTO DE 2022

**VISTOS:** Los siguientes antecedentes; las facultades que me confiere el D.F.L. N° 1 del año 2005, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto N° 2.763 de 1979 y Leyes 18.933 y N° 18.469; Decreto N° 140 del 24 de Septiembre de 2004, que establece el Nuevo Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud; Resolución N° 6 y 7 de 2019 de la Contraloría General de la República; la designación del cargo contenida en el D.S. N° 59 de 13 de septiembre de 2021 del Ministerio de Salud; los antecedentes tenidos a la vista

### CONSIDERANDO

1º Que la Red Asistencial de cada Servicio de Salud está constituida por el conjunto de establecimientos asistenciales públicos que forman parte del Servicio, los establecimientos municipales de atención primaria de salud de su territorio y los demás establecimientos públicos o privados que suscriban convenio con el Servicio de Salud respectivo, los cuales deberán colaborar y complementarse entre sí para resolver de manera efectiva las necesidades de salud de la población.

2º Que, según lo consigna el artículo 21 del DFL N° 1/2005, del Ministerio de Salud, al Director de Servicio le corresponderá la organización, planificación, coordinación y control de las acciones de salud que presten los establecimientos de la Red Asistencial del territorio de su competencia, para los efectos del cumplimiento de las políticas, normas, planes y programas del Ministerio de Salud.

3º En este sentido, el artículo 23 letra a) de la citada normativa, establece que el Director de Servicio tendrá como atribución: "Velar y, en su caso, dirigir la ejecución de los planes, programas y acciones de salud de la Red Asistencial; como, asimismo coordinar, asesorar y controlar el cumplimiento de las normas, políticas, planes y programas del Ministerio de Salud en todos los establecimientos del Servicio.

4º Que, teniendo todos los antecedentes, se hace necesario aprobar el protocolo de "**PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA DE OBESIDAD INFANTIL DE LA RED DE SALUD MAGALLANES**" en los términos que se señalarán.

### RESUELVO

1. **APRUÉBASE Y ACREDITASE**, a contar de la fecha de la presente Resolución, el siguiente protocolo de "**PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA DE OBESIDAD INFANTIL DE LA RED DE SALUD MAGALLANES**" cuyo texto es el siguiente:

## **1. Declaración de conflictos de intereses**

Sin conflicto de intereses

## **2. *Introducción***

La obesidad es una enfermedad metabólica e inflamatoria que se ha convertido en una epidemia no solo en los adultos sino también en niños y adolescentes. La OMS la define como una acumulación de grasa anormal o excesiva que puede deteriorar la salud. Operacionalmente se define según los patrones de crecimiento de OMS del año 2007 como  $P/T \geq 2DS$  en menores de 5 años e  $IMC/Edad/sexo \geq +2 DS$  para los mayores de 5 años. Obesidad severa  $IMC/E/sexo \geq 3DS$ . El síndrome metabólico se define como el conjunto de alteraciones que aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y DM2, consta de 5 elementos: Obesidad visceral, Hipertensión arterial, Hipertrigliceridemia, Hiperglicemia y Niveles plasmáticos de HDL bajos.

El mapa nutricional de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) del 2019 muestra una prevalencia de obesidad en todos los niveles educacionales de 23%, siendo de estos un 6% obesos severos. A nivel nacional destaca nuestra región de Magallanes como la que presenta la mayor prevalencia de obesidad alcanzando 27,1%.

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer enfermedades como diabetes y enfermedades cardiovasculares a edades más tempranas. El estado nutricional incide en el desarrollo de las funciones cognitiva (rendimiento escolar) y social (autoestima) de los estudiantes. Además, niños obesos tienen hasta 3,8 veces más probabilidades de ser víctimas de bullying.

La obesidad tiene una base biológica. Es necesaria una susceptibilidad individual a la ganancia y a la acumulación de tejido graso, asociado a un "entorno obesogénico" para que un niño llegue a ser obeso. Dentro de factores ambientales es importante destacar el sedentarismo, la ingesta calórica mayor a las necesidades, el alto consumo de bebidas azucaradas, la disminución de horas de sueño, el exceso de horas pantalla y medicamentos como, por ejemplo: psicoactivos (risperidona, olanzapina), antiepilepticos (valproato), corticoides. Las patologías endocrinológicas corresponden a menos del 1% de las causas, siendo generalmente asociado a talla baja o hipogonadismo. Las obesidades monogénicas corresponden a menos de 5% de los casos y es resultado de mutaciones en genes específicos. La más frecuente es la mutación en el gen del receptor melanocortina-4. La mayoría de estos genes están implicados en la regulación del hambre-saciedad en el sistema nervioso central, en el cual el eje de leptina-melanocortina desempeña un rol fundamental. Se presentan clínicamente como formas de obesidad de inicio precoz, severas, que se asocian con trastornos de la conducta alimentaria y alteraciones endocrinológicas.

En cuanto a la fisiopatología, durante mucho tiempo el tejido adiposo ha sido considerado un reservorio de energía en forma de triglicéridos. En la última década se ha reconocido su importancia como órgano endocrino secretor de adipokinas, con actividad local y sistémica (sistema nervioso central, músculo esquelético, hígado y huesos) que modulan la ingesta y regulan el metabolismo energético, sobre todo el lipídico, pero también el de hidratos de carbono. Además, las adipokinas participan en procesos de inflamación, enfermedad vascular ateroesclerosa y cáncer. Dentro de las adipokinas podemos mencionar a algunas

como la leptina, adiponectina y citokinas como TNF alfa y la IL6. En la obesidad aumenta la leptina y citokinas proinflamatorias y disminuye la adiponectina generándose un estado inflamatorio con resistencia a la insulina, hiperinsulinemia compensatoria, la cual a su vez estimula la lipogénesis manteniendo así la grasa visceral.

Dentro de las complicaciones de la obesidad es importante destacar:

- **Endocrinológicas:** resistencia a la insulina, glicemia en ayuna alterada/Intolerancia a hidratos de carbono, diabetes mellitus tipo 2, Aceleración del desarrollo puberal, síndrome de ovario poliquístico, alteraciones menstruales, hipogonadismo.
- **Enfermedades cardiovasculares:** hipertensión arterial, dislipidemia, hipertrofia ventricular. Riesgo de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, patología vascular periférica.
- **Cáncer:** aumento de incidencia cáncer de colon, mama, endometrio, así como de carcinoma hepático y biliar en pacientes con esteatosis hepática de larga evolución.
- **Gastrointestinales/nutricionales:** hígado graso no alcohólico y esteatosis hepática no OH, insuficiencia hepática por cirrosis, colelitiasis, reflujo gastroesofágico, deficiencia de vitamina D y de hierro.
- **Neurológica:** pseudotumor cerebro.
- **Respiratorias:** asma, síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño, Intolerancia al ejercicio.
- **Nefrológica:** glomeruloesclerosis.
- **Psicosociales:** disminución calidad de vida, discriminación, aislamiento, trastornos de conducta, depresión, ansiedad, baja autoestima.
- **Ortopédico:** alteración en la alineación de las extremidades (genu valgo), deterioro de la movilidad, pie plano, epifisiolisis de la cabeza del fémur, cifosis, hiperlordosis, escoliosis.
- **Dermatológica:** intertrigo, forunculosis, hidradenitis supurativa
- **Variables bioquímicas ocultas:** estado protrombótico, estado proinflamatorio, hiperuricemia.

El paciente obeso requiere de una atención integral por un equipo de salud especializado, además de un autocuidado permanente que le permita disminuir el peso corporal y la masa grasa asegurando un crecimiento normal evitando así la perpetuación de la enfermedad y sus complicaciones.

#### Mapa de Red:

El presente protocolo aplica a los establecimientos de salud dependientes del Servicio de Salud Magallanes

- Hospital Clínico de Magallanes
- Hospitales Provinciales
- Establecimientos de Atención Primaria

### **3. Objetivo**

Definir lineamientos generales de manejo de los pacientes pediátricos con obesidad en atención primaria y la derivación a atención secundaria de pacientes obesos seleccionados.

### **4. Aplicabilidad**

Esta guía está dirigida al manejo de los pacientes pediátricos (mayores de 1 mes hasta 15 años de edad) con diagnóstico de obesidad que se pesquisen en atención primaria o secundaria de la región de Magallanes.

### **5. Alcance**

- Equipo médico, de enfermería, nutricionistas, kinesiólogos y psicólogos de atención primaria.
- Equipo de obesidad del Hospital Clínico de Magallanes.

### **6. Diagnósticos**

*Diagnóstico de obesidad:*

Calificación Nutricional	< 1 año*	Entre 1 año y 5 años 29 días	Entre 5 años 1 mes y 19 años**
Desnutrición	P/E ≤ -2DE	P/T ≤ -2DE	IMC/E ≤ -2DE
Riesgo de Desnutrir	P/E ≤ -1DE y > -2DE	P/T ≤ -1DE y > -2DE	IMC/E ≤ -1DE y > -2DE
Normal o Eutrófico	P/E > -1DE y < +1DE	P/T > -1DE y < +1DE	IMC/E > -1DE y < +1DE
Sobrepeso	P/T ≥ +1DE y < +2DE	P/T ≥ +1DE y < +2DE	IMC/E ≥ +1DE y < +2DE
Obesidad	P/T ≥ +2DE	P/T ≥ +2DE	IMC/E ≥ +2DE y < +3DE
Obesidad Severa	-----	-----	IMC/E ≥ +3DE

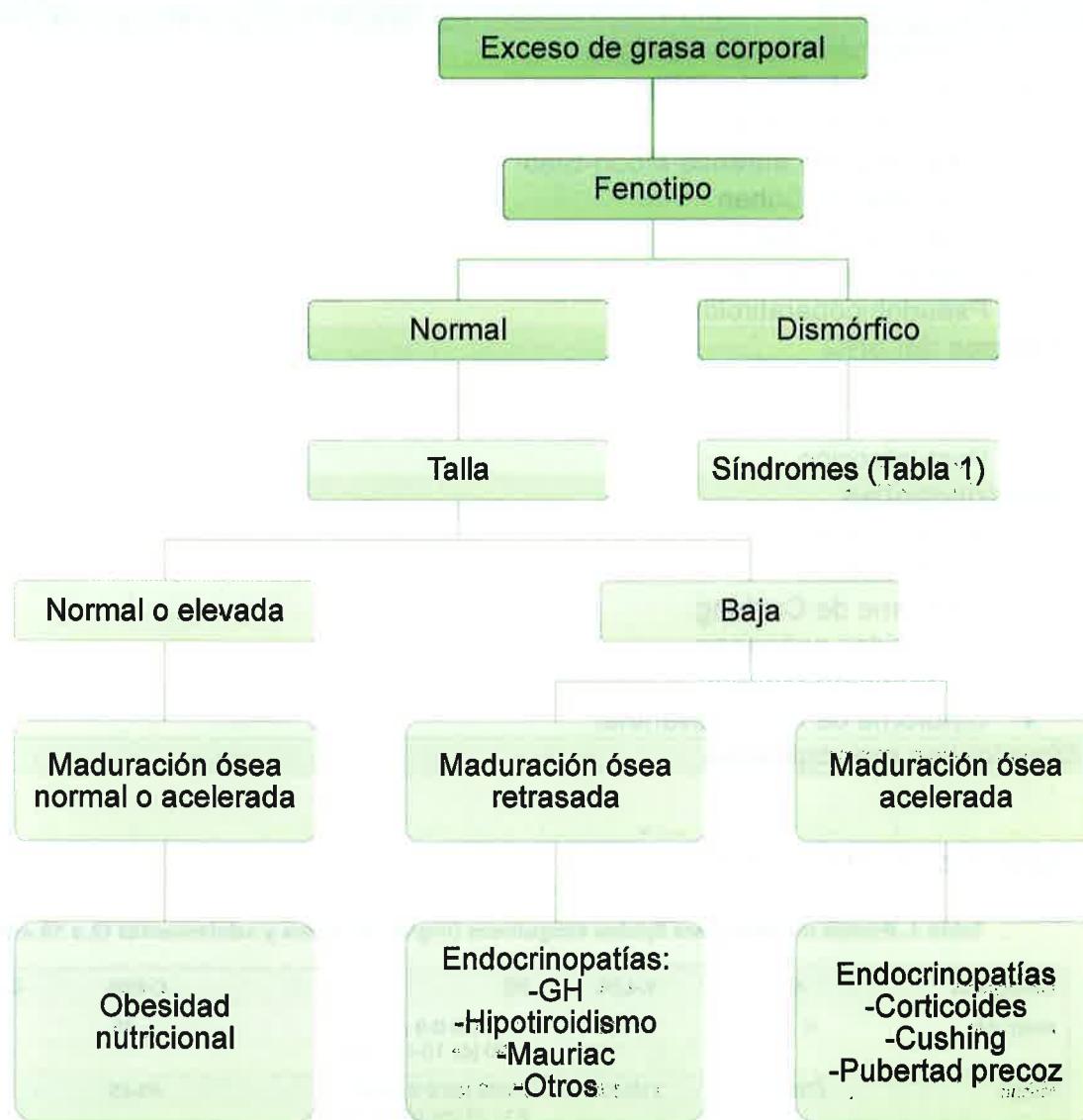
*Evaluación perímetro de cintura:*

Calificación	Indicador
Normal	< p75
Riesgo de Obesidad Abdominal	≥ p75 y < p90
Obesidad Abdominal	≥ p90

*Diagnóstico de síndrome metabólico*

Criterios de Cook modificados	
Perímetro de cintura	≥ p90
Presión arterial	≥ p90
Triglicéridos	≥ 100 mg/dl
HDL	≤ 40 mg/dl
Glicemia	Ayuno ≥ 100 mg/dl

Cómo sospechar causa secundaria de obesidad:



*Causas de obesidad secundaria:*

<b>Tabla I. Obesidad de tipo orgánico</b>	
<b>Síndromes somáticos dismórficos</b>	
• Síndrome de Prader-Willi	
• Síndrome de Vásquez	
• Síndrome de Laurence-Moon-Biedl	
• Síndrome de Cohen	
• Síndrome de Alström	
• Alteraciones ligadas a X	
• Pseudohipoparatiroidismo	
<b>Lesiones del SNC</b>	
• Trauma	
• Tumor	
• Post-infección	
<b>Endocrinopatías</b>	
• Hipopituitarismo	
• Hipotiroidismo	
• Síndrome de Cushing	
• Corticoides exógenos	
• Síndrome de Mauriac	
• Síndrome de Stein-Leventhal	
<b>Obesidades monogénicas</b>	

*Diagnóstico de Dislipidemia*

**Tabla 1. Puntos de corte para lípidos sanguíneos (mg/dL) en niños y adolescentes (2 a 18 años)**

Categoría	CT	C-LDL	TG	C-HDL	C- no HDL
Aceptable	< 170	< 110	< 75 (de 0-9 años) < 90 (de 10-19 años)	> 45	< 120
Riesgo	170-199	110-129	75-99 (de 0-9 años) 90-129 (de 10-19 años)	40-45	120-144
Riesgo alto	≥ 200	≥ 130	≥ 100 (de 0-9 años) ≥ 130 (de 10-19 años)	< 40	≥ 145

CT: Colesterol total, C-LDL: Partículas de colesterol de baja densidad, TG: Triglicéridos, C-HDL: Partículas de colesterol de alta densidad, C-no HDL: Colesterol no incluido en partículas de colesterol de alta densidad. Adaptado de (17).

### *Diagnóstico de Hipertensión Arterial:*

Edad 1-<13	Edad ≥13 años
Normal: PA <p90	Normal: PA <120/<80 mmHg
PA elevada: ≥p90 y <p95 o entre 120/80 y p95 (la que sea menor)	PA elevada: 120/<80 a 129/<80 mmHg
HTA estadio 1: ≥p95 a <p95 + 12mmHg o 130/80 a 139/89 mmHg (la que sea menor)	HTA estadio 1: 130/80 a 139/89 mmHg
HTA estadio 2: ≥p95 + 12mmHg o 140/90 (la que sea menor)	HTA estadio 2: ≥140/90 mmHg

## **7. Evaluación**

La evaluación clínica del niño obeso debe estar orientada a:

1. Identificar factores individuales, familiares y ambientales que hayan contribuido al desarrollo de la obesidad.
2. Evaluar la presencia de comorbilidades.
3. Descartar obesidad de causa secundaria.
4. Evaluar la disposición del paciente y la familia a realizar cambios.

### **Anamnesis:**

- *Antecedentes perinatales:*
  - Maternos: Peso materno previo al embarazo y datos del embarazo como incremento de peso, diabetes gestacional, tabaquismo, restricción de crecimiento intrauterino.
  - Perinatales y del primer año de vida: Peso y talla de nacimiento, edad gestacional.
- *Antecedentes personales:* Alteraciones crecimiento estatural, desarrollo psicomotor, edad de inicio y progresión de la ganancia de peso, edad de inicio de pubertad, características del ciclo menstrual, fármacos, posibles factores ambientales, emocionales, etc. relacionados con el incremento de peso.
- *Encuesta alimentaria:* Lactancia materna/artificial y alimentación actual, hábitos alimentarios: número de comidas al día, horarios, bebidas azucaradas, consumo de frutas y verduras, pescados, carne, frituras, etc.
- *Enfermedades actuales:* Historia, de traumatismos, intervenciones quirúrgicas o enfermedades que obligaron a períodos de reposo prolongado.
- Hábitos: Urinario, defecatorio, de sueño.
- *Actividad física:* Tipo y frecuencia de actividad física.
- *Horas pantalla.*
- *Antecedentes familiares:* de DM2, HTA, obesidad y dislipidemia, trastornos de conducta alimentaria, enfermedad cardiovascular.
- *Encuesta psicológica:* que incluya rendimiento escolar, relación con los pares, autoestima e imagen corporal, ánimo y conducta alimentaria.

### **Examen físico:**

- Antropometría: Peso, talla, IMC si corresponde, evaluar según edad y sexo con tablas actuales (OMS 2007), perímetro de cintura.
- Presión arterial.
- Desarrollo puberal
- Rasgos dismórficos faciales

- Distribución de grasa corporal.
- Piel: Acantosis nigricans, estrías, hirsutismo, piel seca, acné
- Pubertad anticipada
- Anomalías del campo visual
- Inspección y palpación de glándula tiroides
- Hepatomegalia
- Alteraciones ortopédicas

#### **Laboratorio:**

- Hemograma
- Perfil hepático
- Perfil lipídico
- Función tiroidea: TSH, T4L
- Glicemia

#### **8. Objetivos del tratamiento**

El principal objetivo del tratamiento es mejorar la salud física y psicosocial del niño, a través de la adquisición permanente de hábitos de vida saludable. La inclusión de la familia es una variable determinante en el éxito del tratamiento, así como establecer metas y expectativas reales de resultados de peso, evitando posibles frustraciones.

#### **9. Manejo dietario**

Los objetivos del manejo nutricional serán:

- Proporcionar una ingesta adecuada de energía y nutrientes para un adecuado crecimiento y desarrollo.
- Planificar una pauta con 3 a 4 comidas principales y 1-2 colaciones, que incorporen una gran variedad de alimentos, que aporte nutrientes esenciales y calorías para recuperar un peso adecuado.
- Mantener y preservar la calidad de vida para así reducir riesgo de complicaciones a largo plazo.

La evaluación nutricional se deberá realizar tan pronto como sea posible para promover una relación segura, de confianza y apoyo. Esta debe ser realizada por una nutricionista especializada en el manejo de obesidad infantil.

Como lineamientos generales del manejo dietario:

- ✓ Limitar consumo de bebidas y jugos azucarados, reemplazar por agua.
- ✓ Incluir verduras y frutas en la dieta diaria (5 al día).
- ✓ Tomar desayuno todos los días.
- ✓ Consumo de alimentos caseros y en familia.
- ✓ Limitar consumo de comida rápida y snacks.
- ✓ Educar sobre porciones según edad.
- ✓ Utilizar platos más pequeños.
- ✓ Colaciones pequeñas y saludables.
- ✓ Evitar alimentación restrictiva en menores de 12 años.
- ✓ No insistir en que los niños terminen toda la comida de su plato.
- ✓ No negociar la ingesta de algún tipo de comida.
- ✓ Tener horarios para comer definidos y respetarlos.

- ✓ Sentarse a comer en familia, en la mesa y mantener un buen clima emocional.
- ✓ No utilizar pantallas u otros medios durante las comidas.
- ✓ Comer despacio, no picar.
- ✓ Evitar utilizar la comida para fomentar o recompensar el buen comportamiento o para satisfacer las necesidades emocionales de los niños.

## **10. Actividad física**

La OMS ha recomendado que los niños de 5 a 17 años de edad realicen como mínimo 60 minutos de actividad física diaria, que incluya como mínimo tres veces por semana actividades vigorosas.

En los menores de 5 años se recomienda juego libre, al menos 1 hora todos los días.

Es fundamental adaptarse a las necesidades de la familia y encontrar alguna forma de que el niño realice algún tipo de actividad física diariamente considerando además la pandemia de coronavirus que vivimos actualmente. Por ejemplo, caminata rápida, subir y bajar escaleras, realizar zumba en casa, saltar la cuerda, etc.

Además, evitar largos períodos de inactividad promoviendo que cada 20-30 minutos el niño se movilice a hacer alguna actividad (dar una vuelta caminando, subir y bajar escaleras, etc.)

### **Hábitos**

- a. Sueño
  - i. Menor de 5 años: 11 horas.
  - ii. 5-10 años: 10 horas.
  - iii. Mayor de 10 años: 9 horas.
  - iv. Evitar pantallas al menos 2 horas antes de ir a dormir.
- b. Pantalla
  - i. Menores de 2 años, no exponer a pantallas.
  - ii. Entre 2 y 5 años, máximo 1 hora diaria.
  - iii. Mayor de 6 años, máximo 2 horas diarias.
  - iv. No tener televisor o computador en la habitación del niño
  - v. No dar celular antes de los 12 años.

Es fundamental explicarles a los padres de niños menores de 12 años que el celular es de ellos y se le facilita al menor en situaciones especiales, asegurándose que su utilización no sea mayor a 2 horas diarias.

## **11. Apoyo psicológico**

Padecer una enfermedad como la obesidad en la infancia implica falta de conocimiento y conciencia de las complicaciones que esta patología acarrearía a largo plazo. La baja autoestima, angustia, ansiedad, depresión y alteraciones de las relaciones sociales con sus pares están frecuentemente presentes en pacientes que sufren de esta enfermedad. Por estas razones, es esencial el apoyo psicológico para poder lograr los objetivos terapéuticos deseados.

Se deben realizar evaluaciones periódicas considerando el grado de motivación y las necesidades y requerimientos constantemente cambiantes del niño en desarrollo.

## **12. Criterios de derivación a Hospital Clínico Magallanes:**

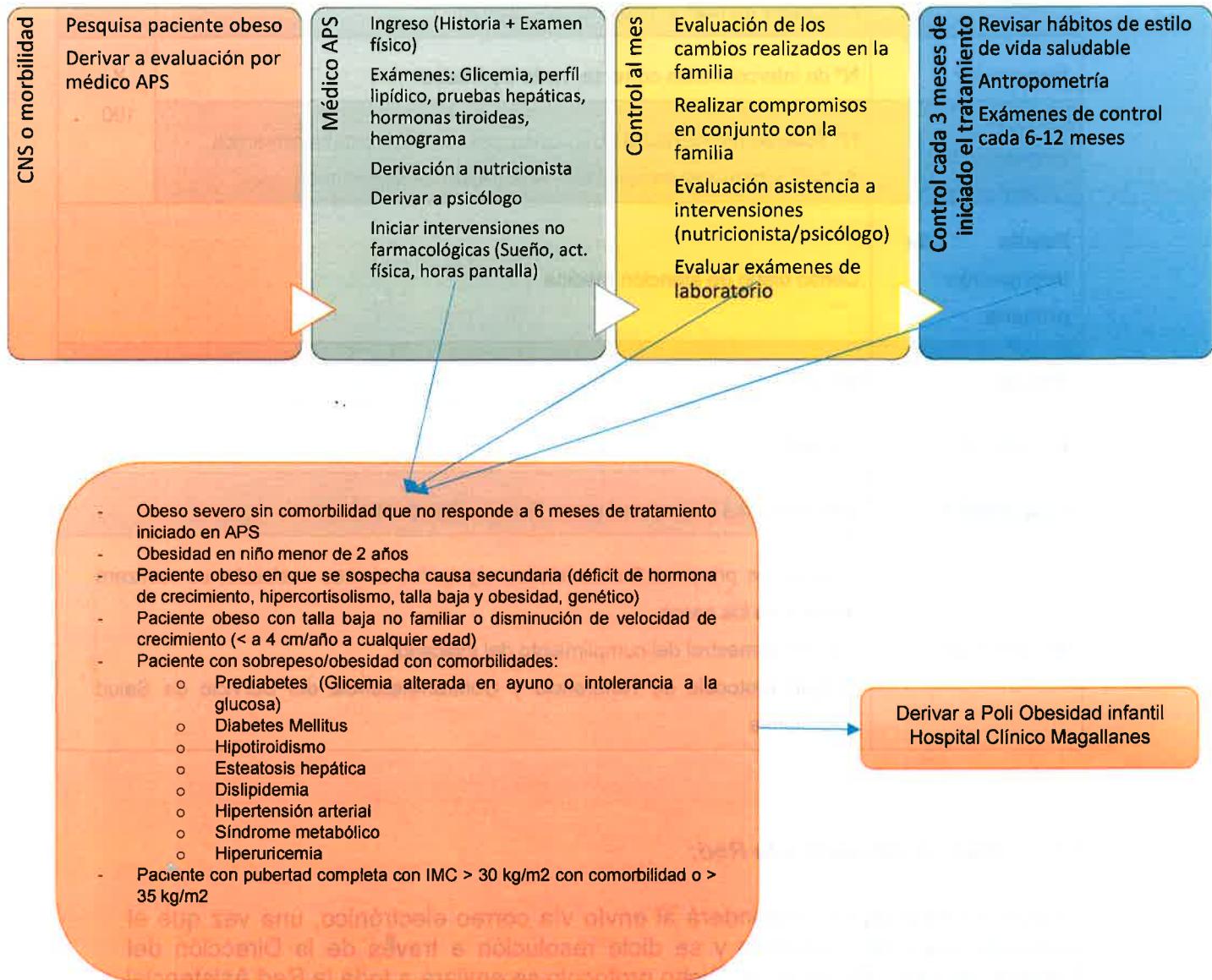
- Poli de Obesidad:
  - o Obeso severo que no responde a 6 meses de tratamiento.
  - o Obesidad en niño menor de 2 años.
  - o Paciente obeso en que se sospeche causa secundaria.
  - o Paciente obeso talla baja no familiar.
  - o Paciente obeso con comorbilidades:
    - Diabetes Mellitus
    - Hipotiroidismo
    - Intolerancia a la glucosa
    - Esteatosis hepática
    - Dislipidemia
    - Hipertensión arterial
    - Síndrome metabólico

Para derivación al poli de obesidad, paciente debe haber iniciado intervenciones en atención primaria de forma precoz y haberse realizado exámenes iniciales.

## **13. Criterios de alta y contrarreferencia desde atención secundaria:**

- Paciente sin comorbilidades.
- Paciente con tratamiento exitosos, con IMC para edad y sexo <2DS
- Falta de adherencia al tratamiento después de 6 meses de ingreso a atención secundaria.

#### 14. Desarrollo de Flujos:



**15. Metodología de la evaluación:**

<b>Indicador</b>	% de interconsultas correctamente derivadas desde la atención primaria y hospitales de baja y mediana complejidad*	
<b>Numerador</b>	Nº de interconsultas correctamente derivadas	X 100
<b>Denominador</b>	Nº Total de Interconsultas derivadas desde APS y establecimientos de baja y mediana complejidad de la región de Magallanes	
<b>Fuente de información primaria</b>	Censo diario de atención médica	
<b>Umbral</b>	85%	
<b>Periodicidad</b>	Semestral	
<b>Responsable</b>	Enfermera del Departamento de Gestión Clínica HCM	
<b>Metodología</b>	Durante los primeros 5 días hábiles siguientes al mes evaluado, se realizará revisión de los casos Informe semestral del cumplimiento del indicador *Según protocolo de Referencia y Contrarreferencia del Servicio de Salud Magallanes	

**16. Plan de difusión a la Red:**

El plan de difusión corresponderá al envío vía correo electrónico, una vez que el protocolo haya sido validado y se dicte resolución a través de la Dirección del Servicio de Salud Magallanes. Dicho protocolo se enviará a toda la Red Asistencial de Magallanes, específicamente a los directores de cada establecimiento y encargados de programa.

**17. *Bibliografía:***

- a. Definition; epidemiology; and etiology of obesity in children and adolescents. William J Klish, MD UptoDate. Junio 2017
- b. Mapa nutricional 2019 JUNAEB. Ministerio de Salud de Chile
- c. Evidence Update on the Treatment of Overweight and Obesity in Children and Adolescents. Altman and Wilfley. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 44(4), 521-537, 2015
- d. Obesidad. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP
- e. Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años. Ministerio de salud de Chile. Marzo 2018
- f. Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, et al. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. Pediatrics 2017;140(3):e20171904.

**18. *Registro histórico de cambios:***

Versión	Revisado por	Fecha	Cambios ingresados

## 19. Anexos

### Anexo N° 1: Ingreso a Poli de Obesidad

#### ***Ficha de Ingreso Poli Obesidad***

Nombre: \_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_  
Acompañado por: \_\_\_\_\_  
Fono: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

#### **Anamnesis próxima**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### **Anamnesis Remota**

##### **Antecedentes personales**

- ❖ Perinatales: PEG AEG GEG Diabetes Gestacional PN \_\_\_\_\_  
RNT RNPT Complicaciones \_\_\_\_\_
- ❖ Médicos: \_\_\_\_\_
- ❖ Quirúrgicos: \_\_\_\_\_
- ❖ Alergias: \_\_\_\_\_
- ❖ Ginecoobstétricos: Menarquia: \_\_\_\_\_ FO: \_\_\_\_\_  
FUR: \_\_\_\_\_ RM: \_\_\_\_\_
- ❖ Hábitos:
  - Defecatorio \_\_\_\_\_ Constipación \_\_\_\_\_
  - Urinario \_\_\_\_\_
  - Actividad física: \_\_\_\_\_
  - Sueño: Horas de sueño: \_\_\_\_\_ Ronca: \_\_\_\_\_ /veces x semana
  - Medicamentos: \_\_\_\_\_
  - Horas pantalla: Lu-Vi \_\_\_\_\_ Sábado-Domingo \_\_\_\_\_
  - Teléfono propio \_\_\_\_\_ Televisión en dormitorio \_\_\_\_\_
  - Ayuda en labores del hogar \_\_\_\_\_
  - Alimentación: \_\_\_\_\_

Desayuno \_\_\_\_\_

Almuerzo \_\_\_\_\_

Once \_\_\_\_\_

Cena \_\_\_\_\_

Colaciones: \_\_\_\_\_

**En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha consumido los siguientes alimentos?**

Alimentos	Frecuencia		
	Veces por semana	Veces al mes	Nunca
Leche entera			
Leche semidescremada			
Leche descremada			
Queso fresco			
Queso mantecoso o gauda			
Quesillo			
Yogurt normal o batido			
Yogurt liviano en calorías			
Pescados			
Pavo			
Pollo			
Carne vacuno			
Cerdo			
Cecinas			
Verduras			
Frutas			
Legumbres			
Pan blanco			
Pan integral			
Mantequilla			
Margarina			
Mayonesa			
Golosinas dulces			
Golosinas saladas			
Bebidas y jugos con azúcar			
Bebidas y jugos diet o light			
Comidas rápidas: pizza, completos, sushi, hamburguesas, etc.			
Torta, kuchen, queque, donas			
Consumo papas/arroz/fideos			

Sobre los hábitos de alimentación de la familia en general, en su casa:

- a) ¿Comen todos juntos cuando están en la casa? SI\_\_ NO\_\_ A VECES\_\_
- b) ¿Ven televisión cuando comen? SI\_\_ NO\_\_ A VECES\_\_
- c) ¿Existen normas de alimentación? SI\_\_ NO\_\_
- d) ¿Qué comidas se realizan en la casa? DESAYUNO \_\_\_\_ ALMUERZO \_\_\_\_ ONCE \_\_\_\_ CENA \_\_\_\_ COLACIÓN \_\_\_\_
- e) ¿Quién compra los alimentos habitualmente en la casa? Mamá\_\_ Papá\_\_ Abuela (o) \_\_ Empleada casa particular \_\_ Otro:\_\_

**Antecedentes familiares:**

Estado Nutricional Padre: \_\_\_\_\_ Estado Nutricional Madre: \_\_\_\_\_

Familiares 1° Grado: HTA\_\_ DM2\_\_ DLP\_\_ Cardiopatía Coronaria\_\_

Socioeconómicos:

Cuántas personas viven en el hogar\_\_\_\_\_

Quienes viven en el hogar\_\_\_\_\_

Quien cuida al niño\_\_\_\_\_

Vivienda: Urbana Rural Casa Departamento

Habitantes/Dormitorios: \_\_\_\_\_

**Encuesta Psicológica:**

1. Rendimiento escolar
  - a. Último promedio de notas, ¿qué deficiencias?  
\_\_\_\_\_
  - b. ¿Repitencia?  
\_\_\_\_\_
2. Relación con los pares
  - a. ¿Tienes amigos? ¿Cómo te llevas con ellos?  
\_\_\_\_\_
  - b. ¿Has sido víctimas de burlas por tu peso?  
\_\_\_\_\_
3. Autoestima-imagen corporal
  - a. ¿Cómo te sientes contigo mismo?  
\_\_\_\_\_
  - b. ¿Cómo te sientes con tu cuerpo?  
\_\_\_\_\_
  - c. ¿Qué te gustaría cambiar de tu cuerpo?  
\_\_\_\_\_
4. Ánimo
  - a. ¿Cómo es tu ánimo?  
\_\_\_\_\_
  - b. ¿Te sientes triste a veces? (¿cuándo?, ¿cuánto?)  
\_\_\_\_\_
  - c. ¿Cómo duermes?  
\_\_\_\_\_
5. Conducta alimentaria
  - a. ¿Comer te hace sentir mejor?  
\_\_\_\_\_
  - b. ¿Has recibido comida como premio? ¿Te gusta recibirla como premio?  
\_\_\_\_\_
  - c. ¿Has tenido ataques?  
\_\_\_\_\_

**Examen físico general:**

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ CA: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

P/T o IMC/E (DS): \_\_\_\_\_

T/E (DS): \_\_\_\_\_

PA: \_\_\_\_\_ Percentil: \_\_\_\_\_

Estrías: \_\_\_\_\_ Acantosis: \_\_\_\_\_

Acrocordones: \_\_\_\_\_ Hirsutismo: \_\_\_\_\_

**Examen físico segmentario:**

Cabeza y cuello: \_\_\_\_\_

Tiroides: \_\_\_\_\_

Tórax: \_\_\_\_\_

Mamas: \_\_\_\_\_

Cardíaco: \_\_\_\_\_

Pulmonar: \_\_\_\_\_

Abdomen: \_\_\_\_\_

Genitales: \_\_\_\_\_

Extremidades: \_\_\_\_\_

Neurológico: \_\_\_\_\_

**Exámenes complementarios:**

---

---

---

---

---

**Diagnósticos:**

---

---

---

---

---

---

**Indicaciones:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Derivación a:**

Psicólogo  Nutricionista  Kinesiólogo  Ed. Física  ORL   
Ginecólogo  Endocrino  Poli Obesidad

**Control** \_\_\_\_\_

**Médico tratante:** \_\_\_\_\_

**Anexo N° 2: Distribución de percentiles de los valores estimados del perímetro de cintura por edad (PC/E) niñas y adolescentes de 5 a 19 años**

Edad (Años)	Percentiles para niñas y adolescentes				
	p10	p25	p50	p75	p90
5	485	50.1	53.0	56.7	61.4
6	50.1	51.8	55.0	59.1	64.1
7	51.6	53.5	56.9	61.5	67.5
8	53.2	55.2	58.9	63.9	70.5
9	54.8	56.9	60.8	66.3	73.6
10	56.3	58.6	62.8	58.7	76.6
11	57.9	60.3	64.8	71.1	79.7
12	59.5	62.0	66.7	73.5	82.7
13	61.0	63.7	68.7	75.9	85.9
14	62.6	65.4	70.6	78.3	88.8
15	64.2	67.1	72.6	80.7	91.9
16	65.7	68.8	74.6	83.1	94.9
17	67.3	70.5	76.5	85.5	98.0
18	68.9	72.2	78.5	87.9	101.0

Referencia: Fernández J et AL J Pediatr. 2004; 144:439-44

**Anexo N° 3: Distribución de percentiles de los valores estimados del perímetro de cintura por edad (PC/E) niños y adolescentes de 5 a 19 años**

Edad (años)	Percentiles para niños y adolescentes				
	p10	p25	p50	p75	p90
5	48.4	50.6	53.2	56.4	61.0
6	50.1	52.4	55.2	59	64.4
7	51.8	54.3	57.2	61.5	67.8
8	53.5	56.1	59.3	64.1	71.2
9	55.3	58.0	61.3	66.6	74.6
10	57.0	59.8	63.3	69.2	78.0
11	58.7	61.7	65.4	71.7	81.4
12	60.5	63.5	67.4	74.3	84.4
13	62.2	65.4	69.5	76.8	88.2
14	63.9	67.2	71.5	79.4	91.6
15	65.6	69.1	73.5	81.9	95.0
16	67.4	70.9	75.6	84.5	98.4
17	69.1	72.8	77.6	87	101.8
18	70.8	74.6	79.6	89.6	105.2

**Anexo N° 4: Percentiles de presión arterial para niñas y adolescentes por edad y talla.**

Age (y)	BP Percentile	SBP (mmHg)										DBP (mmHg)										
		Height Percentile or Measured Height					SBP (mmHg)					Height Percentile or Measured Height					DBP (mmHg)					
5%	10%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	97%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	97%	10%	25%	50%	75%	90%	
1	Height (in)	29.7	30.2	30.9	31.8	32.7	33.4	33.9	29.7	30.2	31.8	32.7	33.4	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	
	Height (cm)	75.4	76.8	78.6	80.8	83	84.9	86.1	75.4	76.8	78.6	80.8	83	84.9	86.1	86.1	86.1	86.1	86.1	86.1	86.1	
	50th	84	85	86	88	87	88	88	41	42	42	43	44	45	46	46	46	46	46	46	46	46
	90th	98	99	100	101	101	102	102	54	55	56	57	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	95th	101	102	103	104	105	105	105	59	60	60	61	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	95th + 12 mm Hg	113	114	114	115	116	117	117	71	71	72	72	73	74	74	74	74	74	74	74	74	74
2	Height (in)	33.4	34	34.9	35.9	36.9	37.8	38.4	35.4	34	34.9	35.9	36.9	37.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4	38.4
	Height (cm)	84.9	86.3	88.6	91.1	95.7	98	97.4	84.9	86.3	88.6	91.1	95.7	98	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4
	50th	87	87	88	89	90	91	91	45	46	47	48	49	49	50	51	51	51	51	51	51	51
	90th	101	101	102	103	104	105	105	58	59	60	61	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	95th	104	105	106	106	107	108	108	62	63	64	65	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
	95th + 12 mm Hg	116	117	118	118	119	120	121	74	75	76	77	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
3	Height (in)	36.4	37.5	38.4	39.6	40.6	41.2	41.8	35.8	36.4	37.3	38.4	39.8	40.6	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2
	Height (cm)	91	92.4	94.9	97.8	100.5	103.1	104.6	91	92.4	94.9	97.8	100.5	103.1	104.6	104.6	104.6	104.6	104.6	104.6	104.6	104.6
	50th	88	90	93	95	96	97	98	53	48	48	50	51	53	53	53	53	53	53	53	53	53
	90th	102	103	104	104	105	106	107	60	61	61	62	63	64	65	65	65	65	65	65	65	65
	95th	106	108	107	108	109	110	110	64	65	65	66	67	68	69	69	69	69	69	69	69	69
	95th + 12 mm Hg	118	118	119	120	121	122	122	76	77	78	79	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81
4	Height (in)	38.3	39.9	41.1	42.4	43.5	44.2	45.5	38.3	38.9	39.9	41.1	42.4	43.5	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2
	Height (cm)	97.2	98.8	101.4	104.5	107.8	110.5	110.5	97.2	98.8	101.4	104.5	107.6	110.5	112.2	112.2	112.2	112.2	112.2	112.2	112.2	112.2
	50th	89	90	91	92	93	94	94	50	51	51	53	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	90th	103	104	105	106	107	108	108	62	63	64	65	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67
	95th	107	108	109	109	110	111	111	66	67	68	69	70	70	71	71	71	71	71	71	71	71
	95th + 12 mm Hg	119	120	121	121	122	123	124	73	79	80	81	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83
5	Height (in)	40.8	41.5	42.6	43.9	45.2	46.5	47.5	40.8	41.5	42.6	43.9	45.2	46.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5
	Height (cm)	103.8	105.3	106.2	111.5	114.9	118.1	120	103.6	105.3	108.2	111.5	114.8	118.1	120	120	120	120	120	120	120	120
	50th	90	91	92	93	94	95	96	52	52	53	55	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57
	90th	104	105	106	107	108	109	110	64	65	66	67	68	69	69	69	69	69	69	69	69	69
	95th	108	109	110	110	111	112	113	68	69	70	71	72	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	95th + 12 mm Hg	120	121	121	122	123	124	125	80	81	82	83	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85
6	Height (in)	43.3	44	45.2	46.8	48.1	49.4	50.3	43.3	44	45.2	46.8	48.1	49.4	50.3	50.3	50.3	50.3	50.3	50.3	50.3	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	127.7	127.7	127.7	127.7	127.7	127.7	127.7
	50th	82	82	85	84	86	87	87	54	54	55	56	57	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	90th	105	106	107	108	109	110	111	67	68	69	70	71	72	73	73	73	73	73	73	73	73
	95th	109	109	110	111	112	113	114	70	71	72	73	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
	95th + 12 mm Hg	121	121	122	123	124	125	126	82	83	84	85	86	87	88	88	88	88	88	88	88	88
7	Height (in)	45.6	46.4	47.7	48.2	49.2	50.7	52.1	45.5	46.4	47.7	48.2	49.2	50.7	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1
	Height (cm)	115.9	117.8	121.1	124.9	128.8	132.5	134.7	115.9	117.8	121.1	124.9	128.8	132.5	134.7	134.7	134.7	134.7	134.7	134.7	134.7	134.7
	50th	92	93	94	95	96	97	98	55	55	56	57	58	59	59	59	59	59	59	59	59	59
	90th	106	106	107	107	108	109	110	68	69	70	71	72	73	74	74	74	74	74	74	74	74
	95th	109	110	111	112	113	114	115	72	72	73	73	74	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	95th + 12 mm Hg	121	122	123	124	125	126	127	84	84	85	85	86	87	88	88	88	88	88	88	88	88
20																						

Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)										DBP (mm Hg)					
		Height Percentile or Measured Height					Height Percentile or Measured Height					Height Percentile or Measured Height			Height Percentile or Measured Height		
		5%	10%	25%	50%	75%	85%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	85%	90%	95%
8	Height (in)	47.6	48.4	49.8	51.4	53	54.5	55.5	57	47.6	48.4	49.8	51.4	53	54.5	55.5	55.5
	Height (cm)	121	125	128.5	130.6	134.7	138.5	140.9	121	125	126.5	130.8	134.7	138.5	140.9	140.9	140.9
	50th	93	94	95	97	98	99	100	98	58	58	59	60	61	61	61	61
	90th	107	107	108	110	111	112	113	112	72	72	72	72	73	73	73	73
	85th	110	111	112	113	115	116	117	117	72	73	74	74	75	75	75	75
	5th + 12 mmHg	122	125	124	125	127	128	129	128	84	85	86	87	87	87	87	87
	Height (in)	49.3	50.2	51.7	53.4	55.1	56.7	57.7	59.3	50.2	51.7	53.4	55.1	56.7	57.7	57.7	57.7
	Height (cm)	125.3	127.8	131.5	135.6	140.1	144.1	146.6	125.3	127.6	131.5	135.6	140.1	144.1	146.6	146.6	146.6
	50th	95	96	97	98	98	100	101	101	58	59	60	60	61	61	61	61
	90th	108	108	109	111	112	113	114	114	71	72	73	73	73	73	73	73
9	85th	112	112	113	114	116	117	118	118	74	74	75	75	75	75	75	75
	5th + 12 mmHg	124	125	128	128	129	130	130	130	86	86	87	87	87	87	87	87
	Height (in)	51.1	52	53.7	55.5	57.4	59.1	60.2	59.1	52	53.7	55.5	57.4	59.1	60.2	60.2	60.2
	Height (cm)	128.7	132.2	135.3	141	145.8	150.2	152.6	152.6	128.7	132.2	135.3	141	145.8	150.2	152.6	152.6
	50th	98	97	98	99	101	102	103	103	58	59	60	61	61	62	62	62
	90th	108	110	111	112	113	115	116	116	72	73	73	73	73	73	73	73
	85th	113	114	114	116	117	119	120	120	75	75	76	76	76	76	76	76
	5th + 12 mmHg	125	126	128	128	131	132	132	132	87	87	88	88	88	88	88	88
	Height (in)	53.4	54.5	56.2	58.2	60.2	61.9	63	63	53.4	54.5	56.2	58.2	60.2	61.9	63	63
	Height (cm)	135.8	138.3	142.8	147.8	152.8	157.3	160	160	135.8	138.3	142.8	147.8	152.8	157.3	160	160
10	50th	98	99	101	102	104	105	106	106	60	60	61	62	63	64	64	64
	90th	111	112	113	114	116	117	119	120	74	74	74	74	75	75	75	75
	85th	115	116	117	118	120	123	124	124	76	77	77	77	77	77	77	77
	5th + 12 mmHg	127	128	129	130	132	135	136	136	88	88	89	89	89	89	89	89
	Height (in)	56.2	57.3	59	60.9	62.8	64.5	65.5	65.5	58.2	57.3	59	60.9	62.8	64.5	65.5	65.5
	Height (cm)	142.8	145.5	149.9	154.8	159.8	163.8	166.4	166.4	142.8	145.5	149.9	154.8	159.8	163.8	166.4	166.4
	50th	102	102	104	105	107	108	108	108	61	61	62	64	65	65	65	65
	90th	114	115	116	118	120	122	122	122	75	75	75	76	76	76	76	76
	85th	118	119	120	122	124	125	126	126	78	78	78	79	79	79	79	79
	5th + 12 mmHg	130	131	132	134	136	137	138	138	90	90	90	91	91	91	91	91
11	50th	102	102	104	105	107	108	108	108	67	68.3	69.3	70.3	71.3	72.3	73.3	73.3
	90th	115	116	117	118	120	123	124	124	76	77	77	77	77	77	77	77
	85th	119	120	121	122	124	126	128	128	79	79	79	79	79	79	79	79
	5th + 12 mmHg	127	128	129	130	132	134	136	137	80	80	80	80	80	80	80	80
	Height (in)	58.5	59.5	60.9	62.7	64.5	66.1	67	67	58.3	59.3	60.9	62.7	64.5	66.1	67	67
	Height (cm)	148.1	148.1	154.7	158.2	163.7	167.4	170.2	170.2	150.8	154.7	158.2	163.7	167.4	170.2	170.2	170.2
	50th	104	105	106	107	108	108	108	108	62	62	63	64	65	66	66	66
	90th	116	117	119	121	122	123	125	125	75	75	75	76	76	76	76	76
	85th	121	122	123	124	126	128	128	127	79	79	79	79	79	79	79	79
	5th + 12 mmHg	133	134	135	136	138	138	138	139	91	91	91	91	91	92	92	92
12	Height (in)	59.5	60.2	61.8	63.5	65.2	66.4	67.7	68.3	60.2	61.8	63.5	65.2	66.4	67.7	67.7	67.7
	Height (cm)	150.6	155	158.9	161.5	165.7	169.7	172.1	175.8	153.5	156.9	161.3	165.7	169.7	172.1	172.1	172.1
	50th	105	106	107	108	109	109	109	109	65	65	64	65	66	66	66	66
	90th	118	118	120	122	123	125	125	125	75	75	76	76	77	77	77	77
	85th	123	124	125	126	127	128	128	127	79	79	79	79	80	80	80	80
	5th + 12 mmHg	135	135	136	136	138	138	138	139	91	91	91	91	91	92	92	92
	Height (in)	61.8	62.7	64.5	66.1	67.7	68.4	69.7	70.3	60.2	61.8	63.5	65.2	66.4	67.7	67.7	67.7
	Height (cm)	155	158	161.5	164.2	167.9	171.6	174.3	177.1	153.5	156.9	161.3	165.7	169.7	172.1	172.1	172.1
	50th	105	106	107	108	109	109	109	109	65	65	64	65	66	66	66	66
	90th	118	118	120	122	123	125	125	125	75	75	76	76	77	77	77	77
13	85th	123	125	124	125	126	127	127	127	79	79	79	79	80	80	80	80
	5th + 12 mmHg	135	134	135	136	138	138	138	139	91	91	91	91	91	92	92	92
	Height (in)	62.7	63.5	64.5	65.2	66.1	67	67.7	68.4	60.2	61.8	63.5	65.2	66.4	67.7	67.7	67.7
	Height (cm)	155	158	161.5	164.2	167.9	171.6	174.3	177.1	153.5	156.9	161.3	165.7	169.7	172.1	172.1	172.1
	50th	104	105	106	107	108	108	108	108	62	62	63	64	65	66	66	66
	90th	117	117	119	121	122	123	123	123	75	75	76	76	77	77	77	77
	85th	121	122	123	124	126	128	128	127	79	79	79	79	80	80	80	80
	5th + 12 mmHg	133	134	135	136	138	138	138	139	91	91	91	91	91	92	92	92
	Height (in)	63.5	64.5	65.2	66.1	67	67.7	68.4	69.7	60.2	61.8	63.5	65.2	66.4	67.7	67.7	67.7
	Height (cm)	155	158	161.5	164.2	167.9	171.6	174.3	177.1	153.5	156.9	161.3	165.7	169.7	172.1	172.1	172.1
14	50th	104	105	106	107	108	108	108	108								

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%	80%	85%	90%	95%	10%	25%	50%	75%	80%	95%				
15	Height (in)	38.7	60.8	62.2	63.9	65.8	67.2	68.1	69.0	69.7	70.6	151.7	154	157.9	162.3	165.6	167.2	168.1		
	Height (cm)	151.7	154	157.9	162.5	166.7	170.8	173	175	177	179	169	64	64	64	65	66	67	67	
	50th	105	106	107	108	109	110	110	110	110	110	110	121	123	124	125	126	127	128	
	80th	113	119	121	122	125	128	128	127	127	127	128	128	129	129	130	130	130	130	
	85th	124	124	125	125	126	127	127	127	127	127	128	128	129	129	130	130	130	130	
	95th + 12 mm Hg	136	136	137	138	139	139	139	139	139	139	139	140	140	140	140	140	140	140	
16	Height (in)	59.9	60.8	62.4	64.1	65.8	67.3	68.3	69.3	69.9	70.8	152.6	154.5	156.4	158.4	160.3	162.2	164.1	165.3	166.3
	Height (cm)	152.1	154.5	158.4	162.6	167.1	171.1	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	
	50th	106	107	108	109	109	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
	80th	119	120	122	125	125	127	127	127	127	127	128	128	128	128	128	128	128	128	
	85th	124	125	125	127	127	127	127	127	127	127	128	128	128	128	128	128	128	128	
	95th + 12 mm Hg	136	137	137	138	139	139	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	
17	Height (in)	60.0	60.9	62.5	64.2	65.9	67.4	68.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	
	Height (cm)	152.4	154.7	158.7	163.0	167.4	171.3	173.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	175.7	
	50th	107	108	109	110	110	110	110	110	110	110	110	111	111	111	111	111	111	111	
	80th	120	121	123	124	124	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
	85th	125	125	126	127	127	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	
	95th + 12 mm Hg	137	137	138	139	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	

Use percentile values for stage BP readings according to the scheme in Table 3 (elevated BP: ≥90th percentile; stage 1 HTN: ≥95th percentile; and stage 2 HTN: ≥95th percentile + 12 mm Hg). The 50th, 80th, and 95th percentiles were derived by using quantile regression on the basis of normal-weight children (BMI <95th percentile).<sup>77</sup>

**Anexo N° 5: Percentiles de presión arterial para niños y adolescentes por edad y talla.**

y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)										DBP (mm Hg)									
		Height Percentile or Measured Height					Height Percentile or Measured Height					Height Percentile or Measured Height					Height Percentile or Measured Height				
5%	10%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	5%	10%	25%	50%
Height (in)	30.4	30.8	31.8	32.4	33.3	34.1	34.6	35.4	36.8	30.4	30.8	31.8	32.4	33.3	34.1	34.6	35.4	36.8	37.2	38.7	39.2
Height (cm)	77.2	78.5	80.2	82.4	84.6	86.7	87.9	87.2	87.5	80.2	82.4	84.6	86.7	88.7	90.8	92.4	94.8	96.8	98.7	98.7	98.7
50th	85	85	86	86	87	88	88	88	88	40	40	40	41	41	41	42	42	42	42	42	42
80th	98	99	99	100	100	101	101	101	101	52	52	52	53	53	54	54	54	54	54	54	54
95th	102	102	103	105	104	105	105	105	105	54	54	54	55	55	56	56	57	57	57	57	57
99th + 12 mm Hg	114	114	115	115	116	117	117	117	117	66	66	66	67	67	68	68	69	69	69	69	69
Height (in)	33.9	34.4	35.3	36.3	37.3	38.2	39.8	35.9	35.9	34.4	35.3	36.3	37.3	38.2	39.8	39.8	39.8	39.8	39.8	39.8	39.8
Height (cm)	86.1	87.4	89.6	92.1	94.7	97.1	98.5	96.1	96.1	87.4	88.6	92.1	94.7	97.1	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5
50th	87	87	88	89	89	90	91	91	91	45	45	45	44	44	45	46	46	46	46	46	46
80th	100	100	101	102	103	103	104	104	104	55	55	55	56	56	57	58	58	58	58	58	58
90th	104	105	105	106	107	107	107	107	107	57	58	58	59	59	60	61	61	61	61	61	61
95th	118	117	117	118	119	119	120	120	120	69	70	70	71	71	72	73	73	73	73	73	73
99th + 12 mm Hg	138	137	139	139	140	141	141	141	141	70	70	70	71	71	72	73	73	73	73	73	73
Height (in)	38.4	38.5	38.9	39.3	39.3	40.1	40.1	40.1	40.1	104.3	105.8	105.8	106.3	106.3	106.3	106.3	106.3	106.3	106.3	106.3	106.3
Height (cm)	92.5	92.5	93.9	95.3	95.3	96.8	96.8	96.8	96.8	92.5	93.9	93.9	95.3	95.3	95.3	96.8	96.8	96.8	96.8	96.8	96.8
50th	88	89	89	90	91	92	92	92	92	45	45	45	46	46	47	48	49	49	49	49	49
90th	101	102	102	103	104	105	105	105	105	58	58	58	59	59	59	60	61	61	61	61	61
95th	106	106	107	107	108	108	109	109	109	60	61	61	61	61	62	63	64	64	64	64	64
99th + 12 mm Hg	118	118	119	119	120	121	121	121	121	72	73	73	74	74	75	76	76	76	76	76	76
Height (in)	38.9	39.4	40.5	41.7	42.9	43.9	44.5	43.9	43.9	105.8	106.3	106.3	106.8	106.8	106.8	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3
Height (cm)	92.5	92.5	93.9	94.3	94.3	95.3	95.3	95.3	95.3	92.5	93.9	93.9	95.3	95.3	95.3	96.8	96.8	96.8	96.8	96.8	96.8
50th	90	90	91	91	92	93	94	94	94	48	48	48	49	49	50	51	52	52	52	52	52
90th	102	103	104	105	105	106	106	106	106	60	61	62	62	63	63	64	64	64	64	64	64
95th	107	107	108	108	109	110	110	110	110	65	64	65	66	66	67	67	68	68	68	68	68
99th + 12 mm Hg	118	119	120	120	121	121	122	122	122	75	76	76	77	78	78	79	79	79	79	79	79
Height (in)	41.1	41.3	43.0	44.3	45.5	46.7	47.4	47.4	47.4	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3
Height (cm)	104.4	108.2	109.1	112.4	115.7	118.8	120.3	120.3	120.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3
50th	91	92	93	94	95	96	96	96	96	51	51	52	53	54	55	55	55	55	55	55	55
90th	103	104	105	106	107	108	108	108	108	64	64	65	65	66	66	67	67	67	67	67	67
95th	107	108	109	109	110	111	111	111	111	68	68	68	69	69	70	70	71	71	71	71	71
99th + 12 mm Hg	119	120	121	121	122	123	124	124	124	78	79	80	81	82	82	83	83	83	83	83	83
Height (in)	43.4	44.2	45.4	46.8	48.2	49.4	50.2	50.2	50.2	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3	107.3
Height (cm)	110.5	112.2	115.5	118.9	122.4	125.8	127.5	127.5	127.5	110.5	112.2	115.5	118.9	122.4	125.8	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5
50th	93	94	94	95	96	97	97	97	97	54	54	55	56	56	57	57	58	58	58	58	58
90th	105	106	107	108	109	110	110	110	110	66	66	67	68	68	69	69	69	69	69	69	69
95th	108	109	110	111	112	113	114	114	114	69	69	70	70	71	71	72	72	72	72	72	72
99th + 12 mm Hg	120	121	122	122	123	124	125	125	125	81	82	82	83	83	84	84	84	84	84	84	84
Height (in)	45.7	46.5	47.8	49.3	50.8	52.1	52.9	52.9	52.9	110.5	112.2	115.5	118.9	122.4	125.8	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5
Height (cm)	118.1	121.4	125.1	128.9	132.4	134.5	136.1	136.1	136.1	54	54	55	56	56	57	57	58	58	58	58	58
50th	94	94	95	97	98	98	98	98	98	67	68	68	69	69	70	70	71	71	71	71	71
90th	106	107	108	109	110	111	111	111	111	69	69	70	71	71	72	72	72	72	72	72	72
95th	110	111	112	114	115	116	116	116	116	71	71	72	73	73	74	74	74	74	74	74	74
99th + 12 mm Hg	122	122	123	124	125	126	127	127	127	83	84	84	85	85	86	86	86	86	86	86	86

Age (y)	BS Percentile	sBP (mm Hg)										DBP (mm Hg)							
		Height Percentile or Measured Height										Height Percentile or Measured Height							
		5%	10%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	10%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	
8	Height (in)	47.8	48.6	50	51.8	53.2	54.6	55.5	57	59	59.8	51.8	53.2	54.6	55.5	56.9	58.3	59.8	61.1
	Height (cm)	121.4	123.5	127	131	135.1	139.8	141	121.4	123.5	127	131	135.1	138.8	141	144	146.1	148.8	151.5
	50th	95	98	97	98	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	90th	107	103	109	110	111	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
	95th	111	112	112	114	115	116	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
	35th + 12 mm Hg	125	124	124	126	127	128	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129
9	Height (in)	49.6	50.5	52	53.7	55.4	56.9	57.9	59.8	59.5	59.5	59.5	59.5	59.5	59.5	59.5	59.5	59.5	59.5
	Height (cm)	126	125.5	132.1	136.3	140.7	144.7	147.1	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
	50th	96	97	98	99	100	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
	90th	107	108	109	110	112	113	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
	95th	112	112	113	115	116	118	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119
	35th + 12 mm Hg	124	124	125	127	128	130	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
10	Height (in)	51.3	52.2	53.8	55.8	57.4	59.1	60.1	51.3	51.3	52.2	53.8	55.6	57.4	59.1	60.1	61.1	62	62
	Height (cm)	130.2	132.7	138.7	141.3	145.9	150.1	150.1	152.7	152.7	152.7	152.7	152.7	152.7	152.7	152.7	152.7	152.7	152.7
	50th	97	98	99	100	101	102	102	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
	90th	108	109	111	112	113	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	95th	112	113	114	116	118	120	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	35th + 12 mm Hg	124	125	126	128	130	132	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
11	Height (in)	53	54	55.7	57.6	59.6	61.3	62.4	55	54	55	55	55.7	57.6	59.6	61.3	62.4	64	64
	Height (cm)	134.7	137.5	141.5	146.4	151.5	155.8	158.6	154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	154.7
	50th	99	99	101	102	103	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
	90th	110	111	112	114	116	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
	95th	114	114	116	118	120	122	123	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
	35th + 12 mm Hg	128	128	130	132	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
12	Height (in)	55.2	56.5	58.1	60.1	62.2	64	65.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2
	Height (cm)	140.3	143	147.5	152.7	157.9	162.6	165.5	140.3	140.3	140.3	140.3	140.3	140.3	140.3	140.3	140.3	140.3	140.3
	50th	101	101	102	104	106	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
	90th	113	114	115	117	119	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	95th	118	117	118	121	124	126	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
	35th + 12 mm Hg	128	129	130	133	136	138	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
13	Height (in)	57.9	59.1	61	63.1	65.2	67.1	68.5	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9
	Height (cm)	137	134	137	140	142	145	145	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
	50th	103	104	105	108	110	111	111	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
	90th	115	116	118	121	124	126	128	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
	95th	119	120	122	125	127	130	131	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119
	35th + 12 mm Hg	131	132	134	137	140	142	145	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
14	Height (in)	61.3	63.8	65.9	68.0	69.3	70.9	70.9	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3
	Height (cm)	158.8	160.9	162	167.5	172.7	177.4	180.1	158.8	158.8	158.8	158.8	158.8	158.8	158.8	158.8	158.8	158.8	158.8
	50th	105	106	108	111	112	113	113	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	90th	119	120	123	126	127	128	129	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119
	95th	125	125	127	130	133	134	135	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	35th + 12 mm Hg	135	137	142	144	145	145	145	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135

Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)								DBP (mm Hg)							
		Height Percentile or Measured Height				Height Percentile or Measured Height				Height Percentile or Measured Height				Height Percentile or Measured Height			
		5%	10%	25%	50%	75%	90%			5%	10%	25%	50%	75%	80%		
15	Height (in)	62.6	63.8	65.7	67.8	69.8	71.5	72.5	72.6	63.8	65.7	67.8	69.8	71.5	72.5	73.6	
	Height (cm)	159	162	165.9	172.2	177.2	181.6	184.2	159	162	165.9	172.2	177.2	181.6	184.2		
50th	108	110	112	115	114	114	114	61	62	64	65	66	67	68			
90th	125	124	128	126	129	130	130	75	76	79	80	81	81	81			
95th	127	129	131	132	134	135	135	78	79	81	83	84	85	85			
85th + 12 mmHg	139	141	143	144	146	147	147	90	91	95	95	96	97	97			
16	Height (in)	65.3	64.9	65.8	66.8	68.8	70.7	72.4	73.4	63.8	64.9	66.8	68.8	70.7	72.4	73.4	
	Height (cm)	162.1	165	169.6	174.6	178.5	183.8	186.4	182.1	165	169.6	174.6	178.5	183.8	186.4		
50th	111	112	114	115	115	116	116	63	64	66	67	68	69	69			
90th	126	127	128	129	131	131	131	77	78	79	80	81	82	82			
95th	130	131	133	134	135	136	136	80	81	83	84	85	86	86			
85th + 12 mmHg	142	143	145	146	147	148	148	92	92	95	96	97	96	96			
17	Height (in)	64.5	65.5	67.3	69.2	71.1	72.6	73.8	64.5	65.5	67.3	69.2	71.1	72.6	73.8		
	Height (cm)	163.6	164.5	170.9	175.8	180.7	184.9	187.5	163.6	166.5	170.9	175.8	180.7	184.9	187.5		
50th	114	115	116	117	117	118	118	65	66	67	68	69	70	70			
90th	128	129	130	131	132	133	133	73	73	80	81	82	82	82			
95th	132	133	134	135	135	137	138	81	82	84	85	86	87	87			
85th + 12 mmHg	144	145	146	147	148	149	150	95	94	96	97	96	96	96			

Use percentile values to stage BP readings according to the scheme in Table 3 ( $\geq 90$ th percentile; stage 1 HTN;  $\geq 95$ th percentile; and stage 2 HTN;  $\geq 99$ th percentile + 12 mm Hg). The 90th, 95th, and 99th percentiles were derived by using quantile regression on the basis of normal-weight children (BMI <95th percentile).<sup>17</sup>

## **Anexo N°6: Hoja de resumen de indicaciones generales**

El principal objetivo del tratamiento es mejorar la salud física y psicosocial del niño, a través de la adquisición permanente de hábitos de vida saludable. La inclusión de la familia es una variable determinante en el éxito del tratamiento.

### **Indicaciones de manejo en el hogar:**

1. No consumir bebidas ni jugos azucarados, reemplazar por agua.
2. Incluir verduras y frutas en la dieta diaria (5 al día).
3. Tomar desayuno todos los días.
4. Consumo de alimentos caseros y en familia.
5. Cambiar productos refinados por integrales.
6. No consumir comida rápida ni golosinas.
7. Seguir indicación de porciones según edad.
8. Utilizar platos más pequeños.
9. Colaciones pequeñas y saludables.
10. No insistir en que los niños terminen toda la comida de su plato.
11. Utilizar varios colores en las comidas.
12. No negociar la ingesta de algún tipo de comida.
13. Tener horarios para comer definidos y respetarlos.
14. Sentarse a comer en familia, en la mesa y mantener un buen clima emocional.
15. No utilizar pantallas u otros medios durante las comidas.
16. Comer despacio, no picar.
17. Evitar utilizar la comida para fomentar o recompensar el buen comportamiento o para satisfacer las necesidades emocionales de los niños.
18. Mantener cocina ordenada.
19. Ayudar en las labores del hogar.
20. Realizar actividad física 60 minutos diarios.
  - a. En menor de 5 años como juego libre.
  - b. En mayores de 5 años realizar actividad vigorosa al menos 3 veces a la semana.
  - c. Moverse cada 20-30 minutos.
21. Sueño
  - a. Menor de 5 años: 11 horas.
  - b. 5-10 años: 10 horas.
  - c. Mayor de 10 años: 9 horas.
  - d. Evitar pantallas al menos 2 horas antes de ir a dormir.
22. Pantalla
  - a. Menores de 2 años, no exponer a pantallas.
  - b. Entre 2 y 5 años, máximo 1 hora diaria.
  - c. Mayor de 6 años, máximo 2 horas diarias.
  - d. No tener televisor o computador en la habitación del niño.
  - e. No dar celular antes de los 12 años.

**Anexo N° 7: Criterios de Referencia y Contrarreferencia a Poli de malnutrición por exceso**

**Criterios de derivación a Hospital Clínico Magallanes:**

- Poli de Obesidad
  - o Obeso severo sin comorbilidad que no responde a 6 meses de tratamiento iniciado en APS.
  - o Obesidad en niño menor de 2 años.
  - o Paciente obeso en que se sospecha causa secundaria (déficit de hormona de crecimiento, hipercortisolismo, talla baja y obesidad, genético).
  - o Paciente obeso con talla baja no familiar o disminución de velocidad de crecimiento (< a 4 cm/año a cualquier edad).
  - o Paciente con sobrepeso/obesidad con comorbilidades:
    - Prediabetes (Glicemia alterada en ayuno o intolerancia a la glucosa)
    - Diabetes Mellitus
    - Hipotiroidismo
    - Esteatosis hepática
    - Dislipidemia
    - Hipertensión arterial
    - Síndrome metabólico
    - Hiperuricemia
  - o Paciente con pubertad completa con IMC > 30 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidad o > 35 kg/m<sup>2</sup>

Para la derivación al poli de Malnutrición por exceso, paciente debe haber iniciado intervenciones en atención primaria (nutricionista, psicólogo y kinesioterapia) y haberse realizado exámenes iniciales: Hemograma, pruebas tiroideas, perfil lipídico, glicemia/PTGO, pruebas hepáticas.

En APS No tomar PTGO en menores de 12 años. No tomar niveles de insulina, ni HOMA.

**Criterios de alta y contrarreferencia desde Hospital Clínico Magallanes:**

- Paciente con sobrepeso/obesidad sin comorbilidades.
- Paciente con tratamiento exitosos, con IMC para edad y sexo <2DS.
- Falta de adherencia al tratamiento después de 6 meses de ingreso a atención secundaria.

1. **DEJASE ESTABLECIDO** que dicho protocolo fue realizado por Victoria Mohr, Pediatra. Revisado por Patricia Amarales, Médico Jefe del CR infantil y por Ana Codoceo, Pediatra, todas integrantes del Hospital Clínico Magallanes. A su vez fue revisado por Roxana Ojeda, Profesional Asesora, Ximena Lorca, Jefa del Depto. de Modelo y Procesos Hospitalarios, ambas de la Subdirección de Gestión Asistencial. Además, fue revisado por Jose Polanco, Médico Asesor de la Subdirección de APS. Finalmente, Carolina Monsalve, Asesora Médica CORMUNAT, Erica Contreras, Asesora Médica y Fabiola Hernández, Matrona Asesora, ambas pertenecientes a la CORMUPA.  
Dicho documento fue visado con fecha 28 de julio del 2022 por Ana Godoy Gonzalez, Jefa del Departamento de Calidad y Seguridad en la atención en Salud, Ricardo Castro, Subdirector(s) de Gestión Asistencial del Servicio de Salud Magallanes.
2. **DIFÚNDASE**, la presente resolución a todas las instituciones que conforman la Red Asistencial del Servicio de Salud Magallanes vía correo institucional de cada uno de sus directores y/o representantes.

**ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.**



**DISTRIBUCION:**

Oficina de Partes D.S.S.M.  
Archivo S.A.P.S. (2)

**DISTRIBUCION DIGITAL:**

- Dirección Servicio Salud Magallanes
- Unidad de Calidad Servicio Salud Magallanes
- Auditoria Dirección Servicio Salud Magallanes
- Director Hospital Clínico de Magallanes
- Subdirección Médica Hospital Clínico de Magallanes
- Director Hospital Natales
- Subdirección Médica Hospital Natales
- Director Hospital Porvenir
- Subdirección Médica Hospital Porvenir
- Director Hospital de Williams
- Directora Cesfam. Natales
- Jefe Área Salud Corporación Municipal Punta Arenas
- Jefe Área Salud Corporación Municipal Puerto Natales
- Directora Cesfam Mateo Bencur
- Directora Cesfam J. Damianovic
- Directora Cesfam, C. Ibáñez
- Director Cesfam T. Fenton
- Directora Cesfam 18 de septiembre
- Enfermera Encargada Cecosf Río Seco
- Enfermera Encargada Cecosf Mateo Bencur
- Enfermera Encargada Cecosf Damianovic
- Encargado Posta San Gregorio
- Encargado Posta Villa Tehuelche
- Encargado Posta Río Verde
- Encargado Posta Cerro Castillo
- Encargado Posta Timaukel
- Encargada Posta Dorotea
- Encargada Posta Puerto Edén