



## **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**

1° 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.

2° 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.

3° 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.

4° 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 menos 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), antiepilépticos (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 aterosclerosa 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:

- o **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.
- o **Enfermedades cardiovasculares:** hipertensión arterial, dislipidemia, hipertrofia ventricular. Riesgo de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, patología vascular periférica.
- o **Cáncer:** aumento de incidencia cáncer de colon, mama, endometrio, así como de carcinoma hepático y biliar en pacientes con esteatosis hepática de larga evolución.
- o **Gastrointestinales/nutricionales:** hígado graso no alcohólico y esteatosis hepática no OH, insuficiencia hepática por cirrosis, coleditiasis, reflujo gastroesofágico, deficiencia de vitamina D y de hierro.
- o **Neurológica:** pseudotumor cerebro.
- o **Respiratorias:** asma, síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño, Intolerancia al ejercicio.
- o **Nefrológica:** glomeruloesclerosis.
- o **Psicosociales:** disminución calidad de vida, discriminación, aislamiento, trastornos de conducta, depresión, ansiedad, baja autoestima.
- o **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.
- o **Dermatológica:** intertrigo, forunculosis, hidradenitis supurativa
- o **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

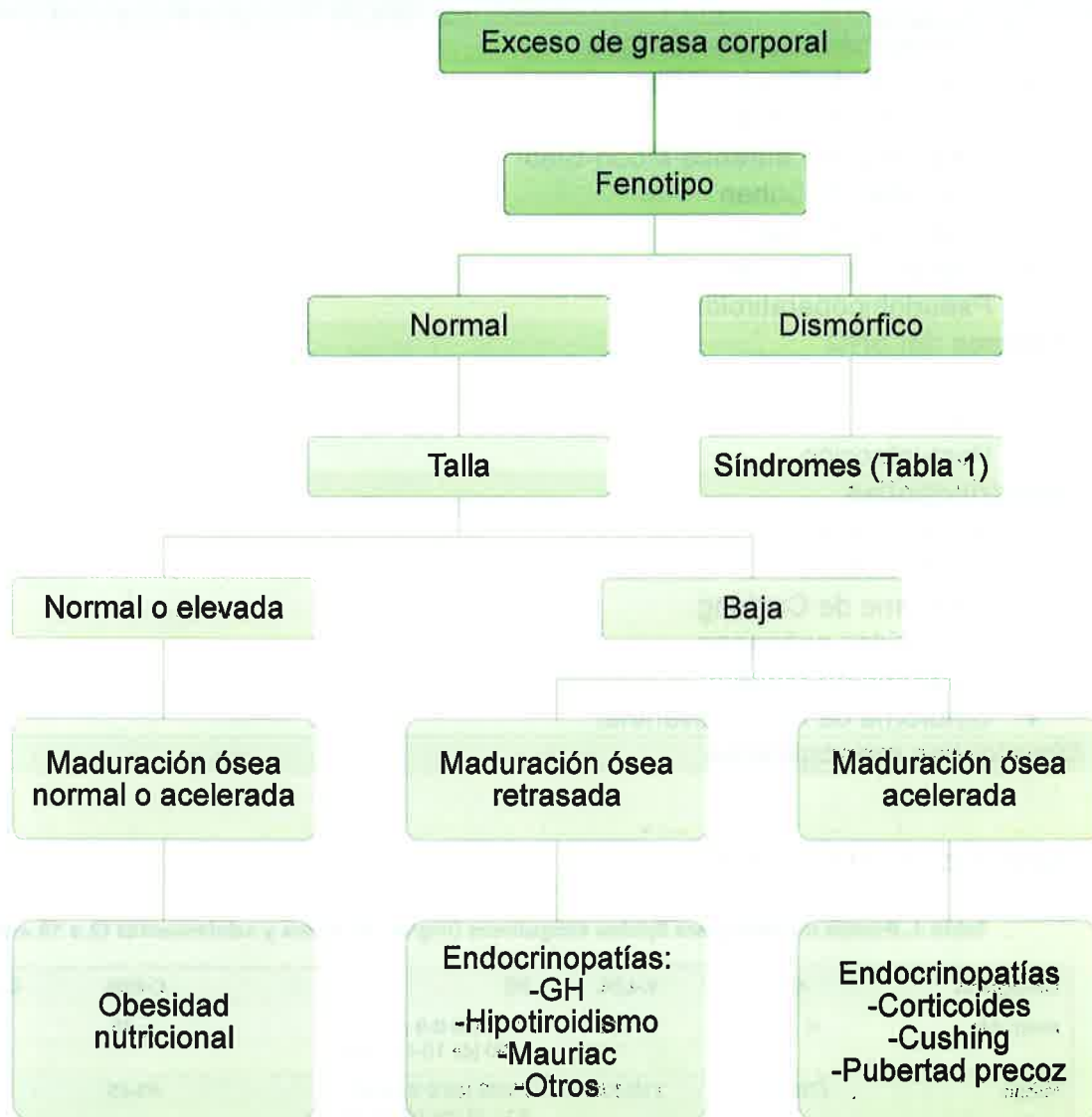
Evaluación perímetro de cintura:

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:

Tabla I. Obesidad de tipo orgánico
Síndromes somáticos dismórficos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síndrome de Prader-Willi</li><li>• Síndrome de Vásquez</li><li>• Síndrome de Laurence-Moon-Biedl</li><li>• Síndrome de Cohen</li><li>• Síndrome de Alström</li><li>• Alteraciones ligadas a X</li><li>• Pseudohipoparatiroidismo</li></ul>
Lesiones del SNC
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trauma</li><li>• Tumor</li><li>• Post-infección</li></ul>
Endocrinopatías
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipopituitarismo</li><li>• Hipotiroidismo</li><li>• Síndrome de Cushing</li><li>• Corticoides exógenos</li><li>• Síndrome de Mauriac</li><li>• Síndrome de Stein-Leventhal</li></ul>
Obesidades monogénicas

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 periodos 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 acarreará 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:

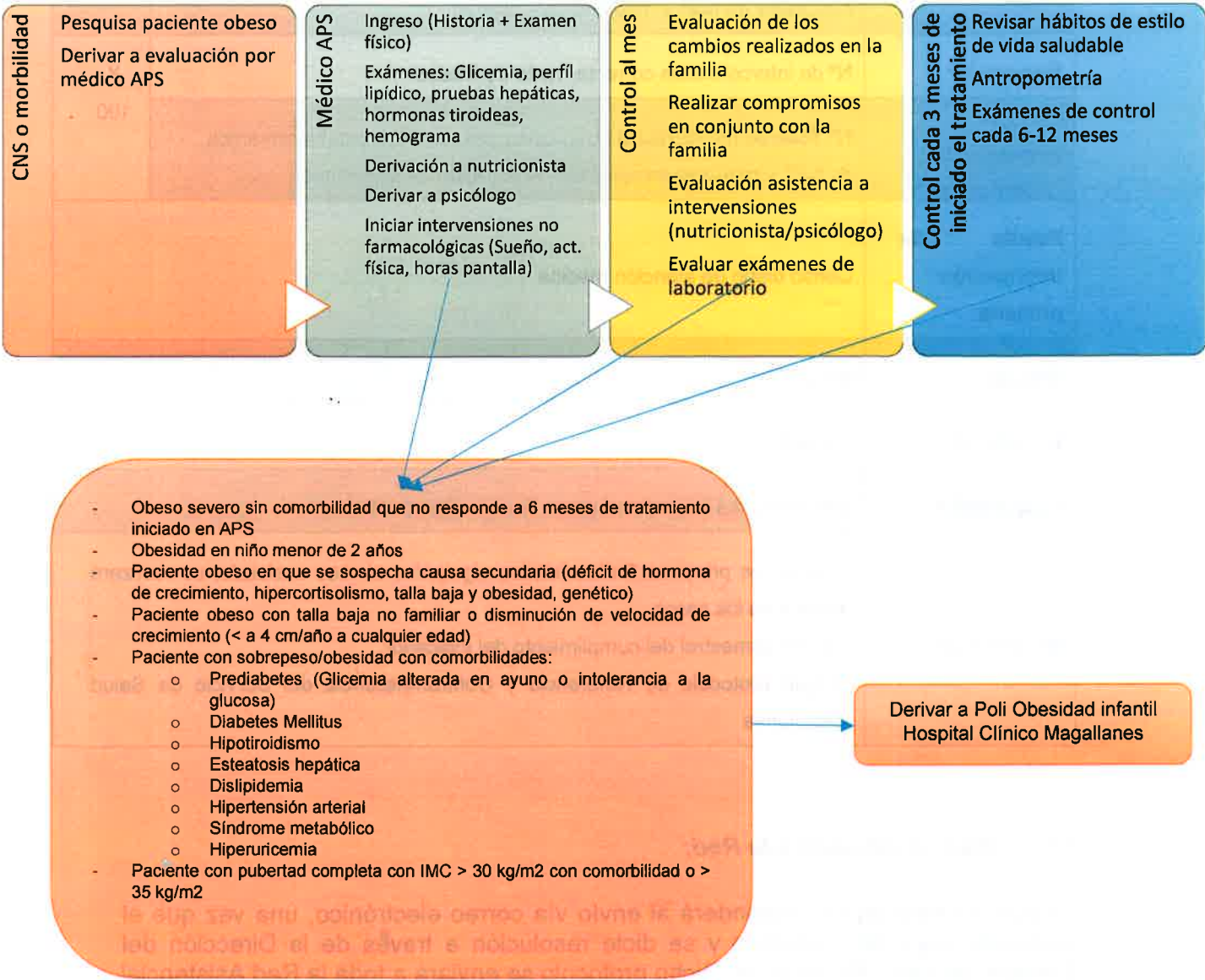
- Obeso severo que no responde a 6 meses de tratamiento.
- Obesidad en niño menor de 2 años.
- Paciente obeso en que se sospeche causa secundaria.
- Paciente obeso talla baja no familiar.
- Paciente obeso con comorbilidades:
  - Diabetes Mellitus
  - Hipotiroidismo
  - Intolerancia a la glucosa
  - Esteatosis 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 contrareferencia 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:**

Indicador	% de interconsultas correctamente derivadas desde la atención primaria y hospitales de baja y mediana complejidad*	
Numerador	Nº de interconsultas correctamente derivadas	X 100
Denominador	Nº Total de Interconsultas derivadas desde APS y establecimientos de baja y mediana complejidad de la región de Magallanes	
Fuente de información primaria	Censo diario de atención médica	
Umbral	85%	
Periodicidad	Semestral	
Responsable	Enfermera del Departamento de Gestión Clínica HCM	
Metodología	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) ¿Que 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 atracones?  
\_\_\_\_\_

**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:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Psicólogo\_\_    Nutricionista\_\_    Kinesiólogo\_\_    Ed. Física\_\_    ORL\_\_  
Ginecólogo\_\_    Endocrino\_\_    Poli Obesidad\_\_

**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	501	530	567	614
6	501	518	550	591	641
7	516	535	569	615	675
8	532	552	589	639	705
9	548	569	608	663	736
10	563	586	628	687	766
11	579	603	648	711	797
12	595	620	667	735	827
13	610	637	687	759	859
14	626	654	706	783	888
15	642	671	726	807	919
16	657	688	746	831	949
17	673	705	765	855	980
18	689	722	785	879	1010

Referencia: Fernández J et AL. J Pediatr. 2004; 14:439-44

**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	484	506	532	564	610
6	501	524	552	59	644
7	518	543	572	615	678
8	535	561	593	641	712
9	553	580	613	666	746
10	570	598	633	692	780
11	587	617	654	717	814
12	605	635	674	743	844
13	622	654	695	768	882
14	639	672	715	794	916
15	656	691	735	819	950
16	674	709	756	845	984
17	691	728	776	87	1018
18	708	746	796	896	1052

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										Height Percentile or Measured Height									
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%						
1	Height (in)	29.7	30.2	30.9	31.8	32.7	33.4	33.9	29.7	30.2	30.9	31.8	32.7	33.4	33.9						
	Height (cm)	75.4	76.6	78.6	80.5	83	84.9	86.1	75.4	76.6	78.6	80.8	83	84.9	86.1						
	50th	84	85	86	88	87	88	88	41	42	42	45	44	45	46						
	90th	98	98	99	100	101	102	102	54	55	56	56	57	58	58						
	95th	101	102	102	103	104	105	105	58	59	60	60	61	62	62						
2	85th + 12 mm Hg	113	114	114	115	116	117	117	71	71	72	72	73	74	74						
	Height (in)	33.4	34	34.9	35.9	36.9	37.8	38.4	33.4	34	34.9	35.9	36.9	37.8	38.4						
	Height (cm)	84.9	86.3	88.6	91.1	93.7	96	97.4	84.9	86.3	88.6	91.1	93.7	96	97.4						
	50th	87	87	88	89	90	91	91	45	46	47	48	49	50	51						
	90th	101	101	102	103	104	105	106	58	58	59	60	61	62	62						
3	85th + 12 mm Hg	104	105	106	108	107	108	109	62	63	63	64	65	66	68						
	Height (in)	116	117	118	118	119	120	121	74	75	75	76	77	78	78						
	Height (cm)	33.8	36.4	37.3	38.4	39.6	40.8	41.2	35.8	36.4	37.3	38.4	39.6	40.8	41.2						
	50th	81	82.4	84.9	87.8	90.5	93.1	94.8	91	92.4	94.9	97.8	100.5	103.1	104.8						
	90th	88	89	89	90	91	92	93	48	48	49	50	51	53	53						
4	85th + 12 mm Hg	102	103	104	104	105	106	107	60	61	61	62	63	64	65						
	Height (in)	106	106	107	108	109	110	110	64	65	65	66	67	68	69						
	Height (cm)	118	118	119	120	121	122	122	76	77	77	78	79	80	81						
	50th	83	83	84	85	86	87	87	50	51	51	53	54	55	55						
	90th	103	104	105	106	107	108	108	62	63	64	65	66	67	67						
5	85th + 12 mm Hg	107	108	108	109	110	111	112	66	67	68	68	70	70	71						
	Height (in)	119	120	121	121	122	123	124	78	79	80	81	82	83	83						
	Height (cm)	40.8	41.5	42.6	43.9	45.2	46.5	47.3	40.8	41.5	42.6	43.9	45.2	46.5	47.3						
	50th	103.8	105.3	106.2	111.5	114.9	118.1	120	103.8	105.3	106.2	111.5	114.9	118.1	120						
	90th	90	91	92	93	94	95	96	52	52	53	55	56	57	57						
6	85th + 12 mm Hg	104	105	106	107	108	109	110	64	65	66	67	68	69	70						
	Height (in)	108	108	109	110	111	112	113	68	69	70	71	72	73	73						
	Height (cm)	120	121	121	122	123	124	125	80	81	82	83	84	85	85						
	50th	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						
	90th	110	111.8	114.9	118.4	122.1	125.8	127.7	110	111.8	114.9	118.4	122.1	125.8	127.7						
7	85th + 12 mm Hg	92	92	93	94	96	97	97	54	54	55	56	57	58	58						
	Height (in)	105	106	107	108	109	110	111	67	67	68	69	70	71	71						
	Height (cm)	109	109	110	111	112	113	114	70	71	72	72	73	74	74						
	50th	121	121	122	123	124	125	126	82	83	84	84	85	86	86						
	90th	45.8	46.4	47.7	49.2	50.7	52.1	53	45.8	46.4	47.7	49.2	50.7	52.1	53						

Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)										DBP (mm Hg)									
		Height Percentile or Measured Height										Height Percentile or Measured Height									
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%						
8	Height (in)	47.6	48.4	49.8	51.4	53	54.5	55.5	47.6	48.4	49.8	51.4	53	54.5	55.5						
	Height (cm)	121	123	126.5	130.6	134.7	138.5	140.9	121	123	126.5	130.6	134.7	138.5	140.9						
	50th	93	94	95	97	98	99	100	93	94	95	97	98	99	100						
	90th	107	107	108	110	111	112	113	69	70	71	72	72	73	75						
	95th	110	111	112	113	115	116	117	72	73	74	74	75	75	75						
9	95th + 12 mm Hg	122	123	124	125	127	128	128	84	85	86	86	87	87	87						
	Height (in)	49.3	50.2	51.7	53.4	55.1	56.7	57.7	49.3	50.2	51.7	53.4	55.1	56.7	57.7						
	Height (cm)	125.3	127.8	131.3	135.6	140.1	144.1	146.6	125.3	127.8	131.3	135.6	140.1	144.1	146.6						
	50th	95	95	97	98	98	99	100	95	95	97	98	98	99	100						
	90th	108	108	109	111	112	113	114	71	71	72	73	73	75	75						
10	95th + 12 mm Hg	124	124	125	128	128	129	130	86	86	87	87	87	87	87						
	Height (in)	51.1	52	53.7	55.5	57.4	59.1	60.2	51.1	52	53.7	55.5	57.4	59.1	60.2						
	Height (cm)	129.7	132.2	138.3	141	145.8	150.2	152.8	129.7	132.2	138.3	141	145.8	150.2	152.8						
	50th	98	97	98	98	98	101	103	98	99	99	100	101	101	103						
	90th	108	110	111	112	113	115	116	72	73	73	73	75	75	75						
11	95th + 12 mm Hg	113	114	114	116	117	119	120	75	75	76	76	76	76	76						
	Height (in)	126	126	128	128	128	131	132	87	87	88	88	88	88	88						
	Height (cm)	153.4	153.4	158.2	158.2	158.2	161.9	162.8	87	87	88	88	88	88	88						
	50th	98	99	101	102	104	105	106	80	80	80	81	82	82	84						
	90th	111	112	113	114	116	118	120	74	74	74	74	74	75	77						
12	95th + 12 mm Hg	115	116	117	118	120	123	124	76	77	77	77	77	77	77						
	Height (in)	127	128	129	130	132	135	136	88	88	89	89	89	89	89						
	Height (cm)	156.2	157.3	159.8	162.8	164.5	165.5	166.4	88	88	89	89	89	89	89						
	50th	102	102	104	105	107	108	108	61	61	61	62	62	62	65						
	90th	114	115	116	118	120	122	122	75	75	75	75	76	76	78						
13	95th + 12 mm Hg	118	118	120	122	124	125	126	76	76	76	76	76	76	76						
	Height (in)	130	131	132	134	136	137	138	90	90	90	90	90	90	90						
	Height (cm)	153.3	153.3	153.3	153.3	153.3	153.3	153.3	90	90	90	90	90	90	90						
	50th	104	105	106	107	108	108	108	62	62	62	62	62	62	65						
	90th	116	117	119	121	122	123	123	75	75	75	75	76	76	78						
14	95th + 12 mm Hg	121	122	123	124	126	126	127	79	79	79	79	79	79	79						
	Height (in)	133	134	135	136	138	138	138	91	91	91	91	91	91	91						
	Height (cm)	150.8	153	153.9	153.9	153.9	153.9	153.9	91	91	91	91	91	91	91						
	50th	105	106	107	108	109	109	109	63	63	63	63	63	63	66						
	90th	118	118	120	122	123	123	123	76	76	76	76	77	77	78						
14	95th + 12 mm Hg	123	123	124	125	126	127	127	80	80	80	80	80	80	80						
	Height (in)	135	135	136	137	138	139	139	92	92	92	92	92	92	92						
	Height (cm)	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	92	92	92	92	92	92	92						
	50th	106	106	107	108	109	109	109	64	64	64	64	64	64	68						
	90th	123	123	124	125	126	127	127	80	80	80	80	81	81	82						

Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)										DBP (mm Hg)									
		Height Percentile or Measured Height										Height Percentile or Measured Height									
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%						
15	Height (in)	58.7	60.8	62.2	63.9	65.8	67.2	68.1	59.7	60.6	62.2	63.9	65.6	67.2	68.1						
	Height (cm)	151.7	154	157.9	162.3	166.7	170.6	175	151.7	154	157.9	162.3	166.7	170.6	175						
	50th	105	106	107	108	109	109	108	64	64	64	65	66	67	67						
	80th	118	119	121	122	123	123	124	76	76	76	77	77	78	78						
	95th	124	124	125	126	127	127	128	80	80	80	81	82	82	82						
16	95th + 12 mm Hg	136	138	137	138	139	139	140	92	92	92	93	94	94	94						
	Height (in)	59.9	60.8	62.4	64.1	65.8	67.3	68.3	59.9	60.8	62.4	64.1	65.8	67.3	68.3						
	Height (cm)	152.1	154.5	158.4	162.8	167.1	171.1	173.4	152.1	154.5	158.4	162.8	167.1	171.1	173.4						
	50th	106	107	108	108	109	110	110	64	64	65	66	66	67	67						
	80th	119	120	122	123	124	124	124	76	76	76	77	78	78	78						
17	95th + 12 mm Hg	124	125	125	127	127	128	128	80	80	80	81	82	82	82						
	Height (in)	136	137	137	138	139	140	140	92	92	92	93	94	94	94						
	Height (cm)	60.0	60.9	62.5	64.2	65.9	67.4	68.4	60.0	60.9	62.5	64.2	65.9	67.4	68.4						
	50th	107	108	109	110	110	110	111	64	64	65	66	66	67	67						
	80th	120	121	123	124	124	125	125	76	76	77	77	78	78	78						
	95th	125	125	126	127	128	128	128	80	80	80	81	82	82	82						
	95th + 12 mm Hg	137	137	138	139	140	140	140	92	92	92	93	94	94	94						

Use percentile values in stage BP readings according to the scheme in Table 2 (elevated BP:  $\geq 90$ th percentile; stage 1 HTN:  $\geq 95$ th percentile; and stage 2 HTN:  $\geq 95$ th percentile + 12 mm Hg). The 50th, 90th, and 95th percentiles were derived by using quantile regression on the basis of normal-weight children (BMI <85th percentile).<sup>77</sup>

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

y)	BP Percentile	SBP (mmHg)										DBP (mmHg)										
		Height Percentile or Measured Height										Height Percentile or Measured Height										
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%							
	Height (m)	50.4	30.8	31.8	32.4	33.3	34.1	34.6	30.4	30.8	31.8	32.4	33.3	34.1	34.8	30.4	30.8	31.8	32.4	33.3	34.1	34.8
	Height (cm)	77.2	79.3	80.2	82.4	84.8	86.7	87.9	77.2	78.3	80.2	82.4	84.8	86.7	87.9	77.2	78.3	80.2	82.4	84.8	86.7	87.9
	50th	85	85	86	86	87	88	88	40	40	40	41	41	42	42	40	40	40	41	41	42	42
	90th	98	98	99	100	100	101	101	52	52	53	53	54	54	54	52	52	53	53	54	54	54
	95th	102	102	103	103	104	105	105	54	54	55	55	56	56	57	54	54	55	55	56	57	57
	95th + 12 mmHg	114	114	115	115	116	117	117	66	66	67	67	68	68	69	66	66	67	67	68	69	69
	Height (m)	53.9	34.4	35.3	36.3	37.3	38.2	38.8	33.9	34.4	35.3	36.3	37.3	38.2	38.8	33.9	34.4	35.3	36.3	37.3	38.2	38.8
	Height (cm)	88.1	87.4	88.8	92.1	94.7	97.1	98.5	86.1	87.4	88.8	92.1	94.7	97.1	98.5	86.1	87.4	88.8	92.1	94.7	97.1	98.5
	50th	87	87	88	88	89	90	91	43	43	44	44	45	45	46	43	43	44	44	45	46	46
	90th	100	100	101	102	103	103	104	55	55	56	56	57	57	58	55	55	56	56	57	58	58
	95th	104	105	105	106	107	107	108	57	58	58	59	60	61	61	57	58	58	59	60	61	61
	95th + 12 mmHg	118	117	117	118	119	119	120	68	70	70	71	72	73	73	68	70	70	71	72	73	73
	Height (m)	58.4	37	37.9	38	40.1	41.1	41.7	36.4	37	37.9	38	40.1	41.1	41.7	36.4	37	37.9	38	40.1	41.1	41.7
	Height (cm)	92.5	88.9	88.3	89	91	92	92.5	45	46	46	47	48	48	48	45	46	46	47	48	48	48
	50th	88	89	89	90	91	92	92	56	56	56	56	57	58	58	56	56	56	56	57	58	58
	90th	101	102	102	103	104	105	105	60	61	61	61	62	63	63	60	61	61	62	63	64	64
	95th	106	106	107	107	108	109	109	68	68	68	68	69	70	70	68	68	68	69	70	71	71
	95th + 12 mmHg	118	118	119	119	120	121	121	72	73	73	74	75	76	76	72	73	73	74	75	76	76
	Height (m)	58.8	39.4	40.5	41.7	42.9	43.9	44.5	38.8	39.4	40.5	41.7	42.9	43.9	44.5	38.8	39.4	40.5	41.7	42.9	43.9	44.5
	Height (cm)	98.5	100.2	102.9	105.9	108.9	111.5	113.2	98.5	100.2	102.9	105.9	108.9	111.5	113.2	98.5	100.2	102.9	105.9	108.9	111.5	113.2
	50th	90	90	91	92	93	94	94	48	49	49	49	50	51	51	48	49	49	50	51	52	52
	90th	102	103	104	105	105	106	107	60	61	61	62	62	63	63	60	61	61	62	63	64	64
	95th	107	107	108	108	109	110	110	63	64	65	65	66	67	67	63	64	65	66	67	68	68
	95th + 12 mmHg	119	119	120	120	121	122	122	75	76	77	77	78	79	79	75	76	77	78	79	80	80
	Height (m)	41.1	41.8	43.0	44.3	45.5	46.7	47.4	41.1	41.8	43.0	44.3	45.5	46.7	47.4	41.1	41.8	43.0	44.3	45.5	46.7	47.4
	Height (cm)	104.4	106.2	109.1	112.4	115.7	118.8	120.5	104.4	106.2	109.1	112.4	115.7	118.8	120.5	104.4	106.2	109.1	112.4	115.7	118.8	120.5
	50th	91	92	93	94	95	96	96	51	51	51	52	53	54	54	51	51	51	52	53	54	54
	90th	103	104	105	106	107	108	108	63	64	65	65	66	67	67	63	64	65	65	66	67	67
	95th	107	108	109	109	110	111	112	68	68	68	68	69	70	71	68	68	68	68	69	70	71
	95th + 12 mmHg	119	120	121	121	122	123	124	78	79	80	81	82	82	83	78	79	80	81	82	82	83
	Height (m)	43.4	44.2	45.4	46.8	48.2	49.4	50.2	43.4	44.2	45.4	46.8	48.2	49.4	50.2	43.4	44.2	45.4	46.8	48.2	49.4	50.2
	Height (cm)	110.3	112.2	115.3	118.9	122.4	125.8	127.5	110.3	112.2	115.3	118.9	122.4	125.8	127.5	110.3	112.2	115.3	118.9	122.4	125.8	127.5
	50th	93	93	94	95	96	97	98	54	54	55	55	56	57	57	54	54	55	55	56	57	57
	90th	105	105	106	107	108	109	110	66	66	67	68	68	69	69	66	66	67	68	68	69	69
	95th	108	108	110	111	112	113	114	68	68	69	70	71	72	72	68	68	69	70	71	72	72
	95th + 12 mmHg	120	121	122	123	124	125	126	81	82	82	83	84	84	85	81	82	82	83	84	84	85
	Height (m)	45.7	46.5	47.8	48.3	50.8	52.1	52.9	45.7	46.5	47.8	48.3	49.5	50.8	52.1	45.7	46.5	47.8	48.3	49.5	50.8	52.1
	Height (cm)	118.1	118	121.4	125.1	128.9	132.4	134.5	116.1	118	121.4	125.1	128.9	132.4	134.5	116.1	118	121.4	125.1	128.9	132.4	134.5
	50th	94	94	95	97	98	98	98	58	58	58	58	59	59	59	58	58	58	58	59	59	59
	90th	106	107	108	109	110	111	111	68	68	68	68	69	70	71	68	68	68	69	70	71	71
	95th	110	110	111	112	114	115	116	71	71	71	71	72	73	74	71	71	71	71	72	73	74
	95th + 12 mmHg	122	122	123	124	126	127	128	83	83	84	85	85	86	88	83	83	84	85	85	86	88



Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)										DBP (mm Hg)										
		Height Percentile or Measured Height										Height Percentile or Measured Height										
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%							
8	Height (m)	47.8	48.8	50	51.8	53.2	54.6	55.5	47.8	48.8	50	51.8	53.2	54.6	55.5	47.8	48.8	50	51.8	53.2	54.6	55.5
	Height (cm)	121.4	123.5	127	131	135.1	138.8	141	121.4	123.5	127	131	135.1	138.8	141	121.4	123.5	127	131	135.1	138.8	141
	50th	86	88	97	98	99	99	100	57	57	58	59	59	60	60	57	57	58	59	59	60	60
	90th	107	108	108	110	111	112	112	69	70	70	71	72	72	73	69	70	70	71	72	72	73
	95th	111	112	112	114	115	116	117	72	73	73	74	75	75	75	72	73	73	74	75	75	75
9	85th + 12 mmHg	125	124	124	126	127	128	129	84	85	85	86	87	87	87	84	85	85	86	87	87	87
	Height (m)	49.6	50.5	52	53.7	55.4	56.9	57.9	49.6	50.5	52	53.7	55.4	56.9	57.9	49.6	50.5	52	53.7	55.4	56.9	57.9
	Height (cm)	126	128.3	132.1	136.3	140.7	144.7	147.1	126	128.3	132.1	136.3	140.7	144.7	147.1	126	128.3	132.1	136.3	140.7	144.7	147.1
	50th	86	87	98	99	100	101	101	57	58	59	60	61	62	62	57	58	59	60	61	62	62
	90th	107	108	108	110	112	113	114	70	71	72	73	74	74	74	70	71	72	73	74	74	74
10	85th + 12 mmHg	112	112	113	115	116	118	119	74	74	75	76	76	77	77	74	75	76	76	76	77	77
	Height (m)	124	124	125	127	128	130	131	88	88	87	88	88	89	89	88	88	87	88	88	89	89
	Height (cm)	51.3	52.2	53.8	55.6	57.4	59.1	60.1	51.3	52.2	53.8	55.6	57.4	59.1	60.1	51.3	52.2	53.8	55.6	57.4	59.1	60.1
	50th	130.2	132.7	136.7	141.3	145.9	150.1	152.7	130.2	132.7	136.7	141.3	145.9	150.1	152.7	130.2	132.7	136.7	141.3	145.9	150.1	152.7
	90th	87	98	98	100	101	102	103	59	60	61	62	63	63	64	59	60	61	62	63	63	64
11	85th + 12 mmHg	108	109	111	112	113	115	116	72	73	74	74	75	75	75	72	73	74	74	75	75	76
	Height (m)	112	113	114	116	118	120	121	76	76	77	77	78	78	78	76	77	77	77	78	78	78
	Height (cm)	124	125	128	128	130	132	133	88	88	89	89	90	90	90	88	88	89	89	90	90	90
	50th	53	54	55.7	57.6	59.6	61.3	62.4	53	54	55.7	57.6	59.6	61.3	62.4	53	54	55.7	57.6	59.6	61.3	62.4
	90th	134.7	137.3	141.5	146.4	151.3	155.8	158.6	134.7	137.3	141.5	146.4	151.3	155.8	158.6	134.7	137.3	141.5	146.4	151.3	155.8	158.6
12	85th + 12 mmHg	89	89	101	102	103	104	106	61	61	62	63	63	63	63	61	61	62	63	63	63	63
	Height (m)	110	111	112	114	116	117	118	74	74	75	75	75	75	75	74	74	75	75	75	75	75
	Height (cm)	128	128	128	130	132	135	136	89	89	90	90	90	90	90	89	89	90	90	90	90	90
	50th	55.2	56.3	58.1	60.1	62.2	64	65.2	55.2	56.3	58.1	60.1	62.2	64	65.2	55.2	56.3	58.1	60.1	62.2	64	65.2
	90th	140.3	143	147.5	152.7	157.9	162.8	165.5	140.3	143	147.5	152.7	157.9	162.8	165.5	140.3	143	147.5	152.7	157.9	162.8	165.5
13	85th + 12 mmHg	101	101	102	104	106	108	109	61	62	62	62	62	62	62	61	62	62	62	62	62	62
	Height (m)	113	114	115	117	119	121	122	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Height (cm)	118	117	118	121	124	126	128	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
	50th	128	129	130	133	136	138	140	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	90th	57.9	58.1	61	63.1	65.2	67.1	68.3	57.9	58.1	61	63.1	65.2	67.1	68.3	57.9	58.1	61	63.1	65.2	67.1	68.3
14	85th + 12 mmHg	147	150	154.9	160.3	165.7	170.5	173.4	147	150	154.9	160.3	165.7	170.5	173.4	147	150	154.9	160.3	165.7	170.5	173.4
	Height (m)	105	104	105	108	110	111	112	61	60	61	62	63	63	63	61	60	61	62	63	63	63
	Height (cm)	115	116	118	121	124	126	128	74	74	74	75	76	77	77	74	74	74	75	76	77	77
	50th	131	132	134	137	140	142	143	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	90th	80.6	81.8	83.8	85.9	88.0	89.8	90.9	80.6	81.8	83.8	85.9	88.0	89.8	90.9	80.6	81.8	83.8	85.9	88.0	89.8	90.9
15	85th + 12 mmHg	153.8	156.9	162	167.5	172.7	177.4	180.1	153.8	156.9	162	167.5	172.7	177.4	180.1	153.8	156.9	162	167.5	172.7	177.4	180.1
	Height (m)	106	108	109	111	112	113	113	80	80	82	84	85	85	86	80	80	82	84	85	85	86
	Height (cm)	119	120	123	126	127	128	129	74	74	75	77	78	78	79	74	74	75	77	78	78	80
	50th	125	125	127	130	132	133	134	77	78	78	81	82	83	84	77	78	78	81	82	83	84
	90th	135	137	139	142	144	145	146	88	90	91	93	94	95	95	88	90	91	93	94	95	98

Age (y)	BP Percentile	SBP (mm Hg)										DBP (mm Hg)									
		Height Percentile or Measured Height										Height Percentile or Measured Height									
		5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%						
15	Height (in)	62.6	63.8	65.7	67.8	69.8	71.5	72.5	62.6	63.8	65.7	67.8	69.8	71.5	72.5						
	Height (cm)	158	162	166.9	172.2	177.2	181.8	184.2	159	162	166.9	172.2	177.2	181.8	184.2						
	50th	108	110	112	113	114	114	114	61	62	64	65	68	67	68						
	90th	123	124	128	128	129	130	130	75	76	78	79	80	81	81						
	95th	127	129	131	132	134	135	135	78	79	81	83	84	85	85						
16	95th + 12 mmHg	139	141	143	144	148	147	147	90	91	93	95	96	97	97						
	Height (in)	63.8	64.9	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	174.8	179.5	183.8	186.4	162.1	165	169.6	174.8	179.5	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	132	77	78	79	80	81	82	82						
17	95th + 12 mmHg	142	143	145	146	147	148	149	92	93	95	96	97	98	98						
	Height (in)	64.5	65.5	67.3	69.2	71.1	72.8	73.8	64.5	65.5	67.3	69.2	71.1	72.8	73.8						
	Height (cm)	163.8	166.5	170.9	175.8	180.7	184.9	187.5	163.8	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	134	78	79	80	81	82	83	83						
18	95th	132	133	134	135	137	138	138	81	82	84	85	86	87	87						
	95th + 12 mmHg	144	145	146	147	149	150	150	93	94	96	97	98	98	99						

Use percentile values to stage BP readings according to the scheme in Table 3 (elevated BP:  $\geq 90$ th percentile, stage 1 HTN:  $\geq 95$ th percentile, and stage 2 HTN:  $\geq 95$ th percentile + 12 mm Hg). The 50th, 90th, and 95th percentiles were derived by using quantile regression on the basis of normal-weight children (BMI < 85th percentile).<sup>77</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
  - Obeso severo sin comorbilidad que no responde a 6 meses de tratamiento iniciado en APS.
  - Obesidad en niño menor de 2 años.
  - Paciente obeso en que se sospecha causa secundaria (déficit de hormona de crecimiento, hipercortisolismo, talla baja y obesidad, genético).
  - Paciente obeso con talla baja no familiar o disminución de velocidad de crecimiento (< a 4 cm/año a cualquier edad).
  - 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
  - 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  
Auditoría 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