

**MINISTERIO DE SALUD**

**NORMATIVA NO. 196**

**GUÍA DE ABORDAJE DE LAS NIÑAS Y  
NIÑOS CON MALNUTRICIÓN.**

**MANAGUA, JUNIO 2021**



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

# GUÍA DE ABORDAJE DE LAS NIÑAS Y NIÑOS CON MALNUTRICIÓN.

Normativa No. 196

# FICHA CATALOGRAFICA

N Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad  
WS Nacional. Ministerio de Salud. **Normativa No. 196**  
125 **Guía de abordaje de las niñas y niños con malnutrición**  
083 Managua, junio 2021. MINSA  
2021 49 pág. Tablas, ilustraciones

- 1.- Desnutrición
- 2.- Deficiencia de Micronutrientes
- 3.- Niñez Menor de 6 Años
- 4.- Mujeres Embarazadas
- 5.- Factores de riesgo
- 6.- Seguridad Alimentaria y Nutricional
- 7.- Retraso del Crecimiento
- 8.- Desnutrición Crónica
- 9.- Emaciación

Ficha Bibliográfica Elaborada por la Biblioteca Nacional de Salud

# Índice

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. OBJETIVOS.....	6
III. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	7
IV. ACRÓNIMOS.....	9
V. POBLACIÓN DIANA .....	10
VI. ACTIVIDADES A REALIZAR .....	11
VII. DEFINICIÓN .....	12
VIII. CLASIFICACIÓN .....	13
IX. CAPTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA MALNUTRICIÓN:.....	14
X. PROCEDIMIENTOS PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO .....	26
XI. FACTORES DE RIESGO:.....	43
XII. PROCEDIMIENTO SEGÚN NIVEL DE ATENCIÓN.....	44
XIII. EDUCACIÓN, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN.....	45
XIV. EQUIPOS E INSUMOS ESENCIALES .....	47
XV. ANEXOS.....	48

## I. INTRODUCCIÓN

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), a través del Ministerio de Salud (MINSA), es el encargado de definir y coordinar las actividades que sean necesarias para promover una buena alimentación, prevenir la desnutrición y las deficiencias específicas de micronutrientes de la población en general, *especialmente de la niñez menor de 6 años y de las mujeres embarazadas*.

La desnutrición tiene factores condicionantes en donde se ven afectados los pilares de la Seguridad Alimentaria y nutricional tales como falta de alimentos provocada por desastres naturales, cambio climático, alza de los precios de los alimentos básicos, pérdidas de cosechas u otras situaciones de inseguridad alimentaria y nutricional; así mismo la diarrea y los problemas infecciosos, pueden afectar la salud y nutrición, en especial en áreas geográficas y grupos poblacionales más vulnerables.

La prevalencia del retraso del crecimiento (estatura baja para la edad) o desnutrición crónica y la prevalencia de la *emaciación* (peso bajo para la estatura) o desnutrición aguda en niñas y niños menores de 6 años, se encuentran directamente relacionadas con el estado de la nutrición, ya que, mediante la prevención de la desnutrición durante los primeros dos años de vida, la mortalidad infantil puede reducirse de forma importante. El prevenir la desnutrición aguda de manera oportuna y ayudar a una recuperación exitosa evita el que los niñas y niños lleguen a padecer de desnutrición crónica.

La prevención de la emaciación y el retraso en el crecimiento debe ser la prioridad en todos los contextos, de desarrollo y humanitarios, dada la altísima prevalencia y las cargas en la región y los costos de estas condiciones para las niñas y niños, las familias y las naciones. Pero, cuando las niñas y niños sufren emaciación, es esencial que sean identificados y tratados tempranamente, lo que se logra mejor mediante una combinación de tratamiento ambulatorio para quienes no tienen complicaciones médicas y tratamiento intrahospitalario para quienes tienen complicaciones médicas.

Por otro lado, las niñas y niños con sobrepeso u obesidad son potenciales adultos con enfermedades como la diabetes, la hipertensión y enfermedades cardíacas, las que aumentan las probabilidades de morir, limitan la esperanza y calidad de vida y aumentan significativamente *los gastos familiares y del sistema de salud*.

El censo nutricional en niñas y niños menores de 6 años del Ministerio de Salud (2020) indica que la desnutrición crónica se redujo del 13.7 al 10 por ciento de 2016 a 2020, en el caso de la desnutrición aguda ha mostrado una disminución pasando del 5.8 al 4.6 por ciento en este mismo grupo de edad de 2016 a 2020 a nivel nacional. El sobrepeso entre los menores de 6 años disminuyó de 8.5 al 6.1 por ciento entre 2017-2020, la tasa de obesidad en este mismo grupo es del 2.6 por ciento.

El objetivo de este documento es describir las directrices para el abordaje nutricional de acuerdo a la edad a fin de fortalecer las competencias del trabajador de salud que da seguimiento y acompañamiento a los niñas y niños de 0 a 14 años con malnutrición identificados en los diferentes programas de atención a la niñez, mejorando la capacidad en la toma de decisiones oportunas y pertinentes.

## II. OBJETIVOS

### Objetivo General:

- Fortalecer las competencias del trabajador de salud que da seguimiento y acompañamiento a los niñas y niños de 0 a 14 años con malnutrición identificados en los diferentes programas de atención a la niñez.

### Objetivo Específicos:

1. Detectar problemas de malnutrición mediante el diagnóstico a través de la identificación de signos y síntomas clínicos, indicadores antropométricos y clasificación nutricional.
2. Describir el tratamiento alimentario nutricional de acuerdo al diagnóstico de malnutrición de las niñas y niños de 0 a 14 años.
3. Brindar consejería y educación alimentaria nutricional en base al grupo de edad y las recomendaciones y características de la alimentación como cantidad, frecuencia y variedad.
4. Realizar el registro de la información nutricional haciendo uso de los formatos para recolección, seguimiento y envío de la información de los diferentes Programas de atención a la niñez.

### III. GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **Alimentos terapéuticos:** RUTF siglas en inglés de alimentos terapéuticos, y también se le conoce como ATLC (Alimento Terapéutico Listo para el Consumo), y FTLC (Fórmula Terapéutica Lista para el Consumo). Son considerados de alta densidad energética ya que se caracterizan por que en pequeñas cantidades aportan un alto contenido de calorías (alrededor de 500 kcal), son un tratamiento de alta eficacia para la desnutrición aguda moderada y aguda severa.
2. **Antrho:** Es un software que permite la aplicación global de las referencias OMS-2007 facilitando el monitoreo del crecimiento de las niñas y niños de 0 a 5 años de cualquier población del mundo.
3. **Antrho Plus:** Es un software que permite la aplicación de los patrones de referencias OMS-2007 facilitando el monitoreo del crecimiento de las niñas y niños de 6 a 19 años de cualquier población del mundo.
4. **Desnutrición aguda:** Deficiencia de peso para la talla (P/T) utilizada en niñas y niños de menores de 5 años. Resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad, refleja la reciente pérdida o ganancia de peso que se desarrolla muy rápidamente, pudiendo avanzar al daño crónico. En niñas y niños mayores de 5 años se utiliza el Índice de Masa Corporal para la edad para su diagnóstico.
5. **Desnutrición crónica:** Retardo de altura o talla para la edad (T/E). Asociada normalmente a situaciones de pobreza, con consecuencias para el aprendizaje y menos desempeño económico, refleja la historia nutricional del niño/a. Este índice refleja la historia nutricional de individuo, siendo entonces un indicador de desnutrición pasada. Un niño con desnutrición aguda puede perder peso, pero no talla, para que la talla se afecte es necesario que la causa haya actuado en un tiempo prolongado. Este tipo de desnutrición incluye a todos las niñas y niños con puntaje Z (Desviación estándar) menor de -2.
6. **Doble carga malnutrición:** Se refiere a que pueden coexistir en un mismo país, ambiente e incluso en un mismo hogar la malnutrición por déficit como es la desnutrición aguda o crónica y la malnutrición por exceso en el caso del sobrepeso y obesidad.
7. **Emaciación:** Es un grado de desnutrición aguda que puede ser moderado (emaciado) y la grave (emaciado severo), es el resultado de la deficiencia reciente (a corto plazo) de proteínas, energía, minerales y vitaminas que provocan la pérdida de tejido graso y muscular y se presenta con bajo peso para la estatura y/o la presencia de edema nutricional o Kwashiorkor o marasmo.
8. **Índice de Masa Corporal:** El índice de Masa Corporal (IMC) para la edad es un indicador que es especialmente útil cuando se examina por sobrepeso u obesidad. La curva de IMC para la edad y la curva de peso para la longitud/talla tienden a mostrar resultados similares. En los casos de déficit demuestran Desnutrición aguda sobre todo en las niñas y niños mayores de 5 años. Es un indicador que se utiliza en adultos para valorar su estado nutricional, su fórmula corresponde a  $\text{Peso (kg)/altura en Metros al cuadrado}$ .
9. **Longitud:** Mide el tamaño del niño desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones), y se mide acostado, se utiliza generalmente en niñas y niños menores de 24 meses o que no pueden sostenerse de pies.
10. **Malnutrición:** Es un desequilibrio del estado nutricional que puede ser por déficit en el caso de la desnutrición aguda y crónica o por exceso mediante el sobrepeso y la obesidad.
11. **Obesogénico:** Se describe como ambiente obesogénico a aquel que favorece el desarrollo de obesidad o que estimula hábitos y comportamientos que conducen al exceso de peso, es decir, es el conjunto de factores externos que nos rodean que puede conducir al sobrepeso u obesidad.
12. **Perímetro braquial:** Llamado también o la Circunferencia del brazo medio superior (MUAC) por sus siglas en inglés. Se mide en la parte media del brazo izquierdo y se usa para medir la

desnutrición aguda o emaciación en niñas y niños de 6 a 59 meses de edad y en otros grupos de edad o estado fisiológico, se utilizan diferentes puntos de corte para cada grupo.

- 13. Talla:** Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones), el niño se mide de pie (parado). La talla se toma en niñas y niños mayores de 24 meses.
- 14. Tamizaje nutricional:** proceso que se utiliza para identificar en el paciente características que se relacionan con problemas de nutrición. Su propósito es identificar con rapidez a los individuos desnutridos o en riesgo nutricional. La implementación del tamizaje nos permitirá identificar a los individuos que se verían beneficiados de una terapia médica nutricional, para la cual deberemos de realizar una evaluación complementaria del estado nutricional que puede ser antropométrica, bioquímica o clínica.
- 15. Ultraprocesados:** Son formulaciones industriales listas para consumirse o para calentar tienen un alto contenido calórico y bajo valor nutricional, son característicamente grasos, salados o azucarados, y bajos en fibra alimentaria, proteínas, diversos micronutrientes y otros compuestos bioactivos.

## IV.ACRÓNIMOS

AIEPI	Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia
AIN	Atención integral a la Niñez
CM	Centímetro
COVID -19	Enfermedad por coronavirus por sus siglas en inglés
DAM	Desnutrición Aguda Moderada
DAS	Desnutrición Aguda Severa
DGSS	Dirección General de Servicios de Salud
DE	Desviación estándar
ECNT	Enfermedades Crónicas No Transmisibles
ESAFIC	Equipo de Salud Familiar y Comunitaria
GISI	Grupo integral de salud intercultural
GRUN	Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
IMC	Índice de Masa corporal
KG	Kilogramos
MINSA	Ministerio de Salud
M&E	Monitoreo y evaluación
OMS	Organización Mundial de la Salud
MUAC	Circunferencia media del brazo por sus siglas en inglés
PAMOR	Programa Amor para los más Chiquitos
P/E	Peso edad
P/T	Peso Talla
PROCOSAN	Programa Comunitario de Salud y Nutrición
SILAIS	Sistema Local de Atención Integral a la Salud
T/E	Talla/Edad
VPCD	Vigilancia y Promoción de Crecimiento y Desarrollo

## V. POBLACIÓN DIANA

Todas las niñas y niños de 0 a 14 años que asisten a los establecimientos de salud público y privado y los captados por personal de salud desde el sector.

## VI. ACTIVIDADES A REALIZAR

Al aplicar esta guía el personal de salud está en capacidad de:

1. **Diagnóstico de la malnutrición:**
  - a) Identificación signos y síntomas clínicos
  - b) Indicadores antropométricos
  - c) Clasificación nutricional.
  
2. **Tratamiento de la malnutrición:**
  - a) Identificación de los factores de riesgo
  - b) Seguimiento al diagnóstico a través de métodos antropométricos
  - c) Tratamiento nutricional de la malnutrición
  
3. **Consejería y educación alimentaria nutricional en base a:**
  - a) Orientación al menor de 6 meses sobre lactancia materna exclusiva
  - b) Orientación a los mayores de 6 meses sobre lactancia materna continuada y complementaria de los alimentos hasta los 2 años, según recomendaciones por edad.
  - c) Características de la alimentación como cantidad, frecuencia y variedad en niñas y niños de 2 a 5 años.
  - d) Recomendaciones para prevención de la desnutrición aguda en las niñas y niños de 6 a 59 meses
  - e) Recomendaciones para prevención de sobrepeso y obesidad con énfasis en niñas y niños de 6 a 14 años
  
4. **Registro de la información nutricional:**
  - a) Orientación a la red comunitaria para el llenado del Recordatorio familiar de la Circunferencia del brazo
  - b) Llenado del formato para recolección y envío de la información con las variables para procesamiento de la clasificación nutricional y la Hoja de seguimiento de AIEPI
  - c) Identificación de casos de malnutrición en la base nominal en Antrho para niñas y niños de 0 a 60 meses y de 6 a 14 años en Antrho plus
  - d) Seguimiento mes a mes de los casos individuales de malnutrición mediante el llenado del formato de seguimiento nominal a la malnutrición infantil según la edad
  - e) Seguimiento a los indicadores de malnutrición de 0 a 60 meses y de 6 a 14 años

## VII. DEFINICIÓN

La malnutrición es un desequilibrio del estado nutricional que puede ser por **déficit** en el caso de la desnutrición aguda y crónica o **por exceso** mediante el sobrepeso y la obesidad.

La malnutrición se ha investigado y abordado históricamente en dos enfoques diferentes, *centrándose en la desnutrición crónica o aguda*, la insuficiencia energética y las deficiencias de micronutrientes, o en el sobrepeso, la obesidad y el exceso dietético.

Diversos factores están relacionados con la aparición y evolución de ambos tipos de malnutrición, asociados en los dos casos con una dieta inadecuada en cantidad y calidad de alimentos. Hay estudios recientes que asocian una mayor prevalencia de desnutrición crónica con un alto riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad, que a su vez facilitan la aparición de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT).

Para la identificación de malnutrición se utilizan los estándares de crecimientos según normas nacionales desde el 2006 adoptados por el país, de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las diferentes formas de malnutrición pueden interactuar a lo largo de la vida y de generación en generación. En algunos entornos, el retraso del crecimiento temprano puede predisponer a un individuo a una distribución más central de la aparición de la obesidad en edades posteriores, y el grado en que la obesidad materna afecta negativamente el crecimiento y el desarrollo temprano de su descendencia podría exacerbarse si la madre estuvo desnutrida temprano en la vida. A continuación algunos datos estadísticos a nivel nacional:

- a) **La prevalencia de desnutrición crónica** según baja talla en menores de cinco años (indicador talla/edad) **a nivel nacional es de 10%**, siendo mayor esta prevalencia en el área rural, y en el grupo de 12 a 23 meses (1 a 2 años) con un 14.6%.
- b) **La desnutrición aguda en los menores de 5 años**, medida por el indicador antropométrico peso/talla demostró que la prevalencia de **emaciación a nivel nacional es de 4.6**. El promedio del área urbana está por encima de la media nacional, los niños presentan el promedio más alto con 5.2% y en relación a la edad el grupo de 0 a 5 meses ocupa el primer lugar con 10.3%.
- c) En cuanto a la **malnutrición por exceso en los menores de 5 años**, el 6.1% y el 2.6 % tiene sobrepeso y obesidad respectivamente. Al respecto el grupo de edad más afectado es el de 6 a 11 meses y las niñas presentan la más alta prevalencia.
- d) El 31.1 % de las **mujeres en edad fértil presentan sobrepeso** y el 33.7% son obesas, sumando un porcentaje de 64.8 % de malnutrición por exceso, el área más afectada es la urbana con 66 % en ambas clasificaciones. No hay diferencias por área geográfica y en cuanto a la escolaridad solo el grupo de primaria presenta prevalencia más baja que la nacional los grupos de edad más afectados son los de 41 a 50 años y el de 15 a 20 años.
- e) El **censo escolar dirigido a niñas y niños de 6 a 14 años**, encontró un 6.7 % de malnutrición por exceso, 5.4 % de sobrepeso y 1.3 % de obesidad.

La exposición durante el curso de vida a la desnutrición temprana seguida luego de sobrepeso, aumenta el riesgo de enfermedades no transmisibles. Por lo tanto, los costos de salud por obesidad en la edad adulta se exacerban entre las personas que han padecido de desnutrición previamente. Algunos estudios han observado que en un mismo hogar puede haber madres con sobrepeso u obesidad y niñas y niños con algún grado de desnutrición.

## VIII. CLASIFICACIÓN

La malnutrición se clasifica **por déficit y por exceso**, utilizando diferentes indicadores antropométricos según la edad (Tabla 1).

- a) En el caso del déficit o carencia se ubica la **desnutrición aguda o emaciación** y la desnutrición crónica.
- b) Por exceso se clasifica en **sobrepeso y en obesidad**.

**Tabla 1: Clasificación de la malnutrición según grupo de edad y por indicadores**

Grupo de edad	Indicador	Clasificación	
		Malnutrición por Déficit	Malnutrición por Exceso
0- 5 meses	Talla/edad	Desnutrición crónica	
	Peso/talla Índice de masa corporal para la edad	Desnutrición aguda	Sobrepeso y obesidad
6- 59 meses	Perímetro braquial	Desnutrición aguda	
	Talla/edad	Desnutrición crónica	
	Peso/talla Índice de masa corporal para la edad	Desnutrición aguda	Sobrepeso y obesidad
6- 14 años	Perímetro braquial	Desnutrición aguda	
	Talla/edad	Desnutrición crónica	Talla alta y talla muy alta para la edad
	Índice de masa corporal	Desnutrición aguda	Sobrepeso y obesidad

Fuente: Elaboración propia DGSS

## IX. CAPTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA MALNUTRICIÓN:

### 9.1 – Captación de la malnutrición

La captación de las niñas y niños con malnutrición se realizará a través de:

1. **El programa de Vigilancia y promoción del crecimiento y desarrollo (VPCD).**

En este programa se captan niñas y niños de 0 a 14 años y se lleva el control mediante la hoja de seguimiento a la atención integral a la niñez. En la sección Desnutrición, para Determinar el estado nutricional se anotará el peso en kg (número entero con un decimal) y la talla en cm (número entero con un decimal) y se realizará la interpretación según los indicadores antropométricos: peso/talla y talla/edad. Esta interpretación deberá hacerse escribiendo la clasificación nutricional de acuerdo al puntaje Zeta obtenido, por ejemplo, Juan Rivera tiene 1 año y 2 meses de edad, un Peso de 7.8 kg y una talla de 78 cm.

A este niño se le toma la longitud ya que por ser menor de dos años se toma la medida con el niño acostado, el resultado según el puntaje zeta es:

- Para Peso/longitud está ubicado entre -2.1 y -3 por lo tanto la interpretación es un emaciado moderado o desnutrido agudo moderado.
- Para Talla/ edad está ubicado entre +1 y +2 por lo tanto la interpretación es una Talla normal.
- Para Peso/ edad está ubicado entre -2.1 y -3 por lo tanto la interpretación es un Peso bajo.

DESNUTRICIÓN O RIESGO NUTRICIONAL	
Determinar el estado nutricional: PESO: _____ g. Talla: _____ cm	INTERPRETAR Peso/longitud, talla: _____ Talla/edad: _____
Peso/edad: _____	Determinar tendencia del crecimiento: Satisfactoria <input type="checkbox"/> Insatisfactoria <input type="checkbox"/>

2. **Censo nutricional:** Se realiza de forma anual, se pesan y tallan a las niñas y niños de 0 a 72 meses. Los datos que se registran son el ID a cada niño de quien se incluye el nombre y apellido, la fecha de la encuesta, el conglomerado que puede corresponder a municipio, sector o comunidad según le sea designado y la fecha de nacimiento. Se registra las variables esenciales para el procesamiento y clasificación del estado nutricional como es la edad en meses, el sexo, el peso en Kg y la Talla en cm. Con este registro se procesa la información en los programas Antrho para los niños de 0 a 60 meses y Antrho plus para niños de 61 a 72 meses.
3. **Censo Escolar:** Se realiza de forma anual, se pesan y tallan a las niñas y niños de 6 a 14 años (72 a 168 meses) de todas las escuelas públicas del país. Los datos que se registran son el ID a cada niño de quien se incluye el nombre y apellido, la fecha de la encuesta, el conglomerado que puede corresponder a municipio, sector, comunidad o escuela según le sea designado y la fecha de nacimiento. Se registra las variables esenciales para el procesamiento y clasificación del estado nutricional como es la edad en meses, el sexo, el peso en Kg y la Talla en cm. Con este registro se procesa la información en el programa Antrho plus.

***Tanto en el censo nutricional como en el censo escolar*** se registra la información primaria en el Formato para recolección y envío de información nutricional.

**Tabla 2. Formato para recolección y envío de información nutricional**

ID	Nombre y Apellido	Fecha encuesta	Conglomerado	Fecha nacimiento	Edad en meses	Sexo	Peso (Kg)	Talla (cm)
1	Theo Pavón López	7/6/2019	8	17/5/2019	0	M	2.6	47.0
2	Sahily Arisbeth vallejos lacayo	10/6/2019	8	12/5/2019	0	F	4.0	50.0
3	Dereck Leonardo duarte	7/6/2019	8	6/5/2019	1	M	4.5	53.0
4	Camila victoria rosales Gómez	7/6/2019	8	4/4/2019	2	F	5.0	57.0
5	Zoé v. Castillo galán	10/6/2019	8	9/7/2018	11	F	9.2	72.0
6	Yoendis Antonio Mongalo Velásquez	12/6/2019	8	8/1/2017	29	M	13.0	89.0
7	Rene Alfredo Mallorquín Meneses	18/6/2019	8	17/7/2016	35	M	8.0	83.0
8	Tifany López Hernández	12/6/2019	8	18/5/2015	48	F	13.0	86.0
9	Everth Josué López Guadamuz	22/6/2019	8	17/3/2015	51	M	15.0	90.0
10	Ana Francisca Miranda Obregón	20/6/2019	8	04/6/2014	60	F	15.0	106.4

Fuente: Sistema de seguimiento DGSS

Después de procesada la información antropométrica en los programas Antrho y Antrho plus se obtiene una base nominal con los siguientes datos:

- i. Nombre y apellido del Niño/a,
- ii. Fecha de la encuesta,
- iii. Conglomerado,
- iv. ID
- v. Sexo
- vi. Fecha de nacimiento,
- vii. Edad en meses,
- viii. Peso en Kg,
- ix. Talla en cm.

También contempla los puntajes Z, [ver tabla No 3](#). resultados de los indicadores:

- a- PTZ: Puntaje Zeta de Peso/talla,
- b- ZT/E: Puntaje Zeta de Talla/edad,
- c- ZP/E: Puntaje Zeta de Peso/edad,
- d- ZIMC/E: Puntaje Zeta de Índice de Masa Corporal para la edad y
- e- las alertas que permiten identificar que indicador antropométrico tiene problemas de calidad de datos.

Por ejemplo, en el caso de la niña Emily Nicol González cuyo ID es 1 la alerta es en el Puntaje Zeta Peso Talla.

Esta información detallada de manera nominal permite la identificación de los casos de malnutrición sea por déficit o por exceso, aplicando para esto los puntos de corte de la desviación estándar o puntaje zeta de acuerdo a cada indicador antropométrico.

Por ejemplo:

- Tifany López Hernández es una niña con un ID 8 cuyo puntaje ZT/E es **-3.88** su clasificación es desnutrición crónica severa.

- René Alfredo Mallorquín Meneses es un niño con ID 7 cuyo puntaje es **-4.19** su clasificación es desnutrición aguda severa

**Tabla 3. Base Nominal programa Antrho y Antrho plus.**

Nombre niños y niñas	Fecha de la encuesta	Conglomerado	ID	Sexo	Fecha de nac.	Edad (m)	Peso (kg)	Talla (cm)	PTZ	ZT/E	ZP/E	ZIMC/E	Alerta
Ana Francisca Miranda Obregón	20/6/2019	8	10	Femenino	4/6/2014	60	15	106.4	-1.55	-0.63	-1.36	-1.51	
Everth Josué López Guadamuz	22/6/2019	8	9	Masculino	17/3/2015	51	15	90	1.84	-3.48	-0.9	2.21	
Tifany López Hernández	12/6/2019	8	8	Femenino	18/5/2015	48	13	86	1.21	-3.88	-1.58	1.48	
Rene Alfredo Mallorquín Meneses	18/6/2019	8	7	Masculino	17/7/2016	35	8	83	-4.19	-3.39	-4.53	-3.86	
Yoendis Antonio Mongalo Velásquez	12/6/2019	8	6	Masculino	8/1/2017	29	13	89	0.34	-0.65	-0.08	0.46	
Zoé Castillo Galán	10/6/2019	8	5	Femenino	9/7/2018	11	9.2	72	0.78	-0.31	0.43	0.82	
Camila victoria rosales Gómez	7/6/2019	8	4	Femenino	4/4/2019	2	5	57	-0.18	-0.04	-0.2	-0.26	
Dereck Leonardo duarte	7/6/2019	8	3	Masculino	6/5/2019	1	4.5	53	1.31	-0.86	0.08	0.8	
Sahily Arisbeth vallejos lacayo	10/6/2019	8	2	Femenino	12/5/2019	0	4	50	1.89	0.46	1.57	1.95	
Theo Pavón López	7/6/2019	8	1	Masculino	17/5/2019	0	2.6	47	-0.73	-1.52	-1.65	-1.39	

Fuente: Sistema de seguimiento DGSS

**Una vez identificados en la base nominal** estos niños, inscribirlos en el formato de seguimiento nominal a la malnutrición según la edad. Aquí se registran los datos generales del niño, como nombre y apellido, sexo, edad en meses, el sector, procedencia o comunidad, y los datos que se obtuvieron en el censo en relación al Peso en Kg y Talla en cm, así como la valoración nutricional obtenida **de acuerdo al puntaje zeta** para el indicador de desnutrición aguda, sobrepeso y obesidad.

## 9.2 – Seguimiento a la malnutrición

El monitoreo a estos niños **con malnutrición se realiza cada mes mediante una nueva valoración** que integra los siguientes datos: a- Peso b- Talla c- Valoración nutricional d- Fecha de VPCD. **Esto con el fin de dar seguimiento a la recuperación nutricional de las niñas y niños.**

**Tabla 4. Formato de seguimiento nominal a la malnutrición según la edad**

	Nombre y apellidos del niño	Sector	Procedencia	sexo	Edad en meses	Fecha de nacimiento	Datos en el censo 2020			Valoración 1				Valoración 2			
							Peso	Talla	Valoración Nutricional	Peso	Talla	Valoración Nutricional	Fecha VPCD	Peso	Talla	Valoración Nutricional	Fecha VPCD
1	Joeldis Mendez Diaz	14.3.2	EL PLANTEL	Masculino	18	18/9/2018	10.5	92	-2.96	12	84	N	6/5/2020	12.6	85	N	19/8/2020
2	Ariana Lisbeth Gutiérrez B	14.3.6	TOMATOYA	Femenino	34	24/5/2017	11	92	-2.06	No asiste a VPCD							
3	Deyner Benjamín Torrez Centeno	14.3.10	CHAGUITONES	Masculino	35	20/3/2017	10.1	88	-2.65	13	92	N	11/5/2020	13.8	93	N	10/8/2020
4	Beatriz Altamirano Villagra	14.3.3	SAN JOSE	Femenino	17	10/10/2018	7.7	77	-2.46	10	80	N	21/5/2020	10.3	84	N	21/7/2020
5	Allison Isabela Ubeda	14.3.3	SAN JOSE	Femenino	15	3/12/2018	7.9	77	-2.15	9	78	N	21/5/2020	9.8	83	N	21/7/2020
6	Bb De Ericka Maryuri Rizo	14.3.11	GRANADILLO	Femenino	1	20/2/2020	2.4	48	-2.47	6	60	N	5/5/2020	11.6	92	N	4/5/2020
7	Ulises Antonio Pérez Reyes	14.3.7	RINCONADA	Masculino	54	20/9/2015	11	105	-5.03	16	108	N	4/5/2020	16.5	109	N	24/7/2020
8	Cristofer Josué Arias	14.3.8	SANTA ISABEL	Masculino	49	18/1/2016	12	97	-2.46	16.5	103	N	27/5/2020	17	105	N	22/7/2020
9	Bb Pineda Herrera	14.3.8	SANTA ISABEL	Femenino	4	28/10/2019	5	64	-3.61	6	66	N	27/5/2020	10	80	N	22/7/2020

Fuente: Sistema de seguimiento DGSS

Considerando que cada mes se hace una nueva valoración de los indicadores de desnutrición crónica, desnutrición aguda, sobrepeso y obesidad, el resultado de cada mes para estos indicadores se deberá reportar por cada establecimiento de salud y registrar en el formato de seguimiento a la malnutrición infantil de 0 a 60 meses y de 6 a 14 años según corresponda.

En el caso del censo nutricional de las niñas y niños de 0 a 60 meses, se clasifican 3 grupos de edad, de 0 a 5 meses, 6 a 23 meses y de 24 a 59 meses.

Para cada indicador se calcula:

- 1- Total, de niños censados,
- 2- Total, de niños según clasificación nutricional,
- 3- Número de niños que se han recuperado,
- 4- Total, de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior,
- 5- Porcentaje de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior,
- 6- Tasa de recuperación en el caso de desnutrición aguda o porcentaje de éxito para sobrepeso y obesidad.

En este grupo etareo los principales problemas se observan en los **casos de malnutrición por déficit como es la desnutrición aguda.**

**Tabla 5. Formato de reporte de la malnutrición en el grupo de edad de 0 a 59 meses.**

Variables/Indicadores	Meses								
	Enero			Febrero			Marzo		
	De 0 a 5 meses	De 6 a 23 meses	De 24 a 59 meses	De 0 a 5 meses	De 6 a 23 meses	De 24 a 59 meses	De 0 a 5 meses	De 6 a 23 meses	De 24 a 59 meses
<b>Desnutrición Crónica</b>									
Total de niños censados	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Total de niños con Desnutrición Crónica según el censo	19	16	18	17	15	18	13	15	14
<b>Desnutrición Aguda</b>									
Total de niños censados	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Total de niños con Desnutrición Aguda según el censo	10	9	12	10	9	12	10	9	12
Número de niños que se han recuperado de Desnutrición Aguda	3	4	5	3	4	5	3	4	5
Total, de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior	7	5	7	7	5	7	7	5	7
Porcentaje de niños con Desnutrición Aguda que no modifican peso	70	55.6	58.4	70	55.6	58.4	70	55.6	58.4
Tasa de recuperación Desnutrición aguda	30	44.4	41.6	30	44.4	41.6	30	44.4	41.6
<b>Sobrepeso</b>									
Total de niños censados	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Total de niños con Sobrepeso según el censo	21	21	21	21	21	21	21	21	21

Variables/Indicadores	Meses								
	Enero			Febrero			Marzo		
	De 0 a 5 meses	De 6 a 23 meses	De 24 a 59 meses	De 0 a 5 meses	De 6 a 23 meses	De 24 a 59 meses	De 0 a 5 meses	De 6 a 23 meses	De 24 a 59 meses
Número de niños que se han recuperado de Sobrepeso	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Total de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Porcentaje de niños con Sobrepeso que no modifican peso	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9
Porcentaje de éxito	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
<b>Obeso</b>									
Total de niños censados	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Total de niños con Obesidad según el censo	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Número de niños que se han recuperado de Obesidad	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Total de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Porcentaje de niños con Obesidad que no modifican peso	68.8	68.75	68.75	68.75	68.75	68.75	68.75	68.75	68.75
Porcentaje de éxito	31.3	31.25	31.25	31.25	31.25	31.25	31.25	31.25	31.25

Fuente: Sistema de seguimiento DGSS

En el caso del censo escolar de las niñas y niños 6 a 14 años, se clasifican 2 grupos de edad, de 6 a 9 años y de 10 a 14 años, se da seguimiento mes a mes especialmente a los casos de malnutrición por sobrepeso y obesidad.

Tabla 6. Formato de reporte de la malnutrición en el grupo de edad de 6 a 14 años.

Variables/Indicadores	Meses					
	Enero		Febrero		Marzo	
	De 6 a 9 años	De 10 a 14 años	De 6 a 9 años	De 10 a 14 años	De 6 a 9 años	De 10 a 14 años
<b>Desnutrición Crónica</b>						
Total de niños censados	200	200	200	200	200	200
Total de niños con Desnutrición Crónica según el censo	19	16	18	17	15	18
<b>Sobrepeso</b>						
Total de niños censados	200	200	200	200	200	200
Total de niños con Sobrepeso según el censo	21	21	21	21	21	21
Número de niños que se han recuperado de Sobrepeso	8	8	8	8	8	8
Total de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior	13	13	13	13	13	13
Porcentaje de niños con Sobrepeso que no modifican peso	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9
Porcentaje de éxito	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
<b>Obeso</b>						
Total de niños censados	200	200	200	200	200	200
Total de niños con Obesidad según el censo	32	32	32	32	32	32
Número de niños que se han recuperado de Obesidad	10	10	10	10	10	10
Total de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior	22	22	22	22	22	22

Variables/Indicadores	Meses					
	Enero		Febrero		Marzo	
	De 6 a 9 años	De 10 a 14 años	De 6 a 9 años	De 10 a 14 años	De 6 a 9 años	De 10 a 14 años
Porcentaje de niños con Obesidad que no modifican peso	68.8	68.75	68.75	68.75	68.75	68.75
Porcentaje de éxito	31.3	31.25	31.25	31.25	31.25	31.25

Fuente: Sistema de seguimiento DGSS

### 9.3 Indicadores antropométricos del sistema de información

Se considera importante homogenizar el enfoque de género en los indicadores de impacto, resultados y proceso, para poder tener información desagregada por sexo y grupos de edades, de igual manera, es importante tener información desagregada a nivel rural y urbano, lo cual contribuirá a definir acciones de intervención adecuadas y que son necesarias para disminuir la vulnerabilidad en esta población blanco.

En total son 8 los indicadores claves propuestos, para conformar el Sistema seguimiento de la malnutrición infantil:

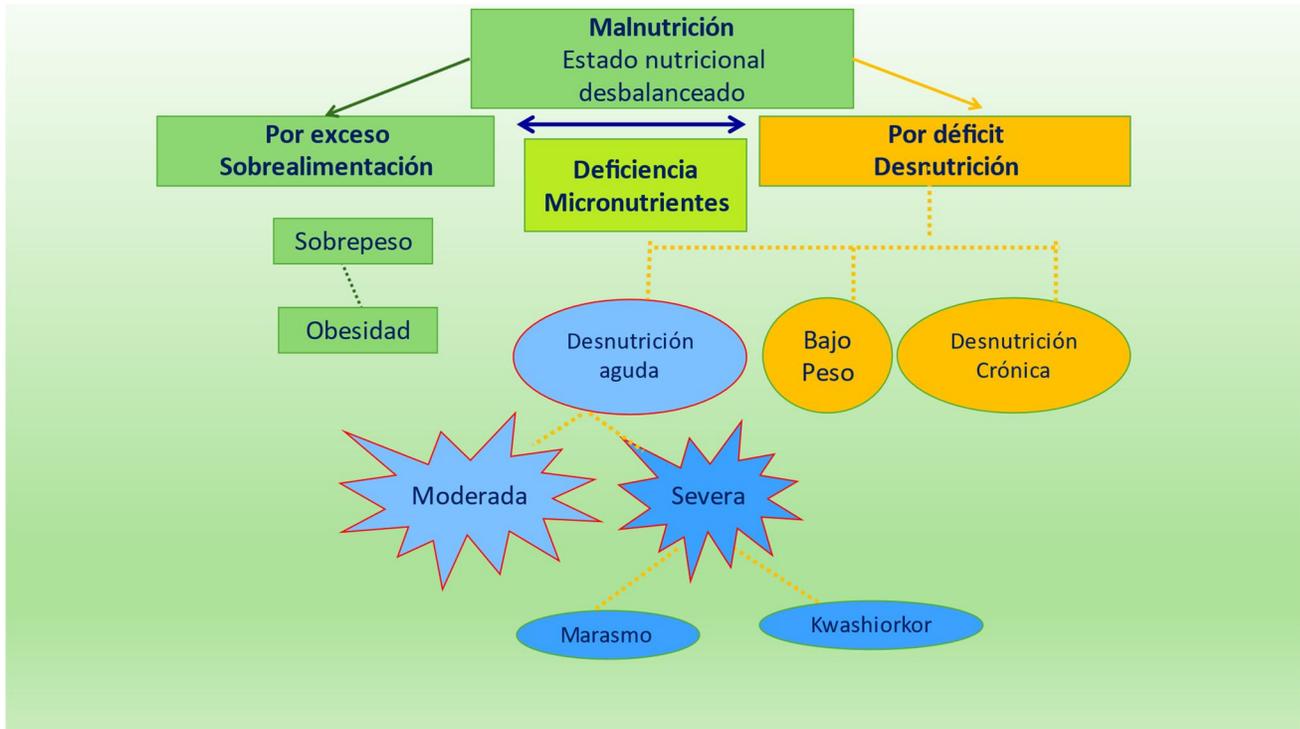
**Tabla 7. Indicadores de la malnutrición infantil.**

No	INDICADORES	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR
1	Prevalencia de niños y niñas con Desnutrición crónica según grupo de edad	Es el número de niños y niñas con DN crónica: cuando el puntaje Z del indicador P/T está por debajo de $-2DE$ .
2	Prevalencia de niños y niñas con Desnutrición aguda según grupo de edad.	Es el número de niños y niñas con DN aguda: cuando el puntaje Z del indicador P/T está por debajo de $-2DE$ .
3	Tasa de recuperación o porcentaje de éxito de niños y niñas con DN aguda según grupo de edad.	Es el número de niños y niñas con DN aguda que han sido tratados y recuperados a su estado nutricional normal: cuando el puntaje Z del indicador P/T está entre $+1$ a $-1.0$ y por debajo de $-1.1$ a $-2 DE$ .
4	Porcentaje de niños (tipo de malnutrición) que no modifican peso según grupo de edad	Total de niños que no modifican su peso en relación al mes anterior / Total de niños por tipo de malnutrición X100
5	Prevalencia de sobrepeso en niños menores de 5 años según grupo de edad.	Es el número de niños y niñas con sobrepeso: cuando el puntaje Z del indicador P/T está por encima de $+2DE$ .
6	Prevalencia de obesidad en niños menores de 5 años según grupo de edad.	Es el número de niños y niñas con obesidad: cuando el puntaje Z del indicador P/T está por encima de $+3DE$ .
7	Prevalencia de sobrepeso en niños de 6 a 14 años según grupo de edad.	Es el número de niños y niñas con sobrepeso: cuando el puntaje Z del indicador IMC está por encima de $+2DE$ .
8	Prevalencia de obesidad en niños de 6 a 14 años según grupo de edad.	Es el número de niños y niñas con obesidad: cuando el puntaje Z del indicador IMC está por encima de $+3DE$ .

Fuente: Elaboración Propia DGSS.

## X. PROCEDIMIENTOS PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

La malnutrición es un desequilibrio del estado nutricional que puede ser por déficit en el caso de la desnutrición aguda y crónica o por exceso mediante el sobrepeso y la obesidad.



Fuente: Elaboración propia DGSS

### 10.1 - Malnutrición por déficit: Desnutrición crónica

**A) Definición:** La desnutrición crónica es el Retardo de altura o talla para la edad (T/E), refleja la historia nutricional de individuo, siendo entonces *un indicador de malnutrición pasada*. Este tipo de desnutrición incluye a todos los niñas y niños **con puntaje Z** (Desviación estándar) menor de -2.

#### **B) Procedimiento para el Diagnóstico:**

Se utiliza el indicador antropométrico construido al comparar la longitud o talla del niño (a) y el valor de referencia para la misma talla, edad y sexo. Asociada normalmente a situaciones de pobreza, con consecuencias para el aprendizaje y menor desempeño económico.

Un niño con desnutrición aguda puede perder peso, pero no talla, para que la talla se afecte es necesario que la causa haya actuado en un tiempo prolongado.

En todos los grupos de edad desde 0 a 14 años el indicador longitud o talla/edad mide la desnutrición pasada o crónica en su grado de baja talla o baja talla severa desde el punto de vista antropométrico.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Norma 029 y guía de alimentación y nutrición, para embarazadas, puerperio y niñez menor de seis años”

### C) Clasificación según Talla/edad:

La clasificación nutricional según este indicador se interpretará de la siguiente manera (ver tabla 8):

- A todo niño/a que al momento de la evaluación este ubicado según talla/edad en las puntuaciones Z por debajo de  $<-2 DE^2$  a  $> 0 = -3 DE$  se clasificará como desnutrición crónica moderada o baja talla.
- A todo niño/a que al momento de la evaluación este ubicado según talla/edad en las puntuaciones Z por debajo de  $<-3$  se clasificará como desnutrición crónica severa o baja talla severa.

**Tabla 8: Clasificación según el indicador Talla/Edad**

LONGITUD/TALLA PARA LA EDAD	
De -2.1 a -3 DE	Talla baja (Desnutrición crónica moderada)
Menor o igual a -3.1 DE	Talla baja severa (Desnutrición crónica severa)

Fuente: Norma 029 Alimentación y nutrición.

### D) Tratamiento en casos de Desnutrición crónica

La desnutrición crónica severa o grave se trata del retraso en crecimiento mediante la pérdida de la estatura. Es fundamental mencionar que la pérdida de talla únicamente es reversible en los niñas y niños menores de dos años. Después de los dos años los centímetros de estatura perdidos ya no se pueden reponer. De ahí la importancia de la ventana de oportunidad de los 1000 días (270 días de embarazo y 730 días hasta los dos años), ya que si en este periodo no se previene la pérdida de peso se da la instauración de la desnutrición crónica.

Las disposiciones este estado nutricional se encuentran en la Norma 029 de alimentación y nutrición, sin embargo, se detallan algunas recomendaciones básicas:

- Aconseje si es menor de 6 meses lactancia materna exclusiva y si es  $>6$  meses lactancia materna y complementar con alimentos hasta los 2 años, según recomendaciones por edad.
- Revise desparasitación y esquema de suplementación con vitamina A, hierro, zinc y esquema de vacunación según edad
- Si tiene una enfermedad o complicación que comprometa aún más su estado de salud se debe referir urgentemente.

## 10.2 - Malnutrición por déficit: Desnutrición Aguda

**A) Definición:** La desnutrición aguda es la deficiencia de peso para la talla (P/T). Es una delgadez extrema que resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo, es muy útil en aquellas situaciones en que es difícil conocer la edad.

Un bajo peso para talla, implica que la masa muscular y la grasa corporal se encuentran disminuidas. En su forma grave es el resultado de la deficiencia reciente (a corto plazo) de proteínas, energía, minerales y vitaminas que provocan la pérdida de tejido graso y muscular y se presenta con emaciación (bajo peso para la estatura) y/o la presencia de edema nutricional o kwashiorkor marásmico.

**La desnutrición aguda** amenaza la supervivencia de las niñas y niños, tanto en situaciones de emergencia como de no emergencia, esta se clasifica en moderada o severa/ grave, se define por bajo peso para altura, edema bilateral y perímetro braquial de  $<11.5$  cm.

<sup>2</sup> Desviación estándar

La desnutrición aguda adversamente afecta los mecanismos de defensa específicos y no específicos, lo que resulta en una mayor susceptibilidad a las infecciones. Las niñas y niños con emaciación, en particular los que sufren de emaciación grave, tienen un mayor riesgo de padecer de enfermedades comunes de la niñez como diarrea, neumonía, COVID 19, malaria y sarampión.

En la medida en que se evite la desnutrición aguda y la recuperación de este problema sea exitoso, se evitará el daño crónico al estado nutricional como es la desnutrición crónica.

## **B) Procedimientos para el Diagnóstico**

El diagnóstico se puede establecer a través de la valoración antropométrica, identificación de signos clínicos y síntomas como la presencia de edemas nutricionales

### **1- Valoración por Indicadores antropométricos:**

Para conocer el estado nutricional de la población de 0 a 59 meses, se realiza la clasificación del estado nutricional utilizando las gráficas y tablas de interpretación basadas en los estándares de crecimiento infantil de [las normas de VPCD 144](#), [AIEPI 146](#) y [Norma 029 de Nutrición](#).

**Existen diferentes grados de desnutrición aguda:**

- a) [la desnutrición aguda moderada \(emaciado\)](#) y
- b) [la desnutrición aguda grave o severa](#) (emaciado severo).

En situaciones de emergencia, el estado nutricional de las niñas y niños de 6 a 59 meses también se usa para evaluar la salud de la población en general.

En niños menores de 5 años se utilizan tres indicadores para medir la desnutrición aguda:

1. el perímetro braquial o circunferencia media del brazo,
2. el peso/longitud – talla y
3. el índice de masa corporal para la edad.

En niños [mayores de 5 años se utiliza el Índice de Masa Corporal](#) que relaciona el peso con la talla/estatura.



**a) Perímetro o Circunferencia Braquial:** Una forma rápida de evaluar el estado nutricional es la realización de un tamizaje nutricional utilizando el Perímetro o circunferencia braquial, [este indicador antropométrico](#) es muy útil para utilizarlo como un tamizaje a toda la población de 6 a 59 meses por ser una forma rápida y práctica de evaluar el estado nutricional.

El Perímetro Braquial (PB) o la Circunferencia del brazo medio superior (MUAC<sup>3</sup>), es una medida útil como predictor del riesgo de muerte por desnutrición aguda en niños y niñas de 6-59 meses de edad.

Este indicador mide la masa muscular del brazo y permite evaluar pérdida de masa muscular por desnutrición, se utiliza en niños desde 6 a 59 meses.

<sup>3</sup> Circunferencia del brazo medio superior (MUAC) por sus siglas en inglés

Para esta medición se utiliza una cinta en forma de una pulsera duradera y esterilizable que se envuelve alrededor del brazo de un niño para determinar la gravedad de la desnutrición y el plan de tratamiento adecuado. Este indicador puede ser utilizado *como una herramienta casera de las familias* para medir la evolución y recuperación de las niñas y niños con desnutrición aguda.

### Formato e instructivo del Recordatorio familiar de la Circunferencia del brazo.

Todo niño/a captado, tendrá un recordatorio familiar de la circunferencia del brazo.

Este **formato es actualizado mes a mes por la madre o cuidador**, esta herramienta es comunitaria y permite identificar los niñas y niños con desnutrición aguda. Cuenta con la siguiente información.

- Nombre del Niño/a: Anotar los nombres y apellidos del niño/a.
- Edad: Anotar la edad del niño en meses.
- Nombre de la Comunidad: Anotar el nombre de la Comunidad donde vive el niño.
- Mes: Una vez que la madre o cuidador tome la circunferencia del brazo anotará con una "X" el resultado de la evaluación en el mes que corresponda.
- Por ejemplo, si un niño en enero le miden la circunferencia del brazo y mide 11.3 cm obtiene color rojo se colocará una x en enero.
- Si en el mes de febrero mide 11.7 cm obtiene color amarillo se colocará una x en febrero.

**Tabla 9. Recordatorio familiar de la circunferencia del brazo**

Nombre del niño/a:

Edad en meses:

Comunidad:

Mes	Según la Circunferencia del Brazo (Perímetro braquial)			Según señales de desnutrición		
	VERDE (De 12.6 cm o más) NORMAL	AMARILLO (11.5-12.5 cm) MODERADO	ROJO (Menor de 11.5 cm) SEVERO	EDEMA en los dos pies	MARASMO (flaquitos)	KWASHIORKOR (hinchaditos)
Enero			X			
Febrero		X				
Marzo						
Abril						
Mayo						
Junio						
Julio						
Agosto						
Septiembre						
Octubre						
Noviembre						
Diciembre						

La clasificación nutricional a niños de 6 a 59 meses, según este indicador se interpretará de la siguiente manera (ver tabla 10):

**Tabla No 10**

- A todo niño/a que al momento de la evaluación de la circunferencia braquial este ubicado en las puntuaciones menor < de 11.5 cm se clasificará como **desnutrición aguda severa**.
- A todo niño/a que al momento de la evaluación de la circunferencia braquial este ubicado en las

CINTA CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL (MUAC)		
COLOR	RANGO	INTERPRETACION
Rojo	0-11.5 cm	Desnutrición Aguda Severa
Amarillo	> 11.5-12.5 cm	Desnutrición Aguda Moderada
Verde	12.6-13.5 cm	Desnutrición Aguda leve o Riesgo
	> 13.5 cm	Normal



Fuente: Manejo Desnutrición Aguda. UNICEF

puntuaciones entre 11.5 y 12.5 cm se clasificará como **desnutrición aguda moderada**.

- A todo niño/a que al momento de la evaluación de la circunferencia braquial este ubicado en las puntuaciones de 12.6 a 13.5 cm se clasificará como desnutrición aguda leve o riesgo.
- A todo niño/a que al momento de la evaluación de la circunferencia braquial este ubicado en las puntuaciones por arriba de 13.5 cm se **clasificará como normal**.

**b) Peso/talla:** Se construye al comparar el peso del niño (a) y el valor de referencia para la misma **talla y sexo, se utiliza en niños de 0 a menores de cinco años**. La relación peso/talla es en gran parte independiente de la edad y existe una amplia variabilidad de la talla en niños (as) de la misma edad y sexo.

**El indicador peso/talla** mide la malnutrición:

- por exceso, los niñas y niños con problemas de sobrepeso y obesidad, y
- por déficit,

Este indicador es el más específico para identificar la desnutrición actual o aguda en su grado de emaciación o emaciación moderada o severa desde el punto de vista antropométrico.<sup>4</sup>

**c) Índice de Masa corporal para la edad:** Es un indicador que es especialmente útil cuando se examina sobrepeso u obesidad. La curva de IMC para la edad y la curva de peso para la longitud/talla tienden a mostrar resultados similares. En los casos de déficit demuestran Desnutrición aguda sobre todo en las niñas y niños mayores de 5 años. Es un indicador que se utiliza en adolescentes y adultos para valorar su estado nutricional, su fórmula corresponde a  $\text{Peso (kg) / altura en metros al cuadrado}$ .

**El indicador IMC en las niñas y niños de 6 a 14 años mide la malnutrición por déficit**, es el más específico para identificar la desnutrición actual o aguda en su grado de emaciación o emaciación moderada o severa desde el punto de vista antropométrico.

Este indicador *también mide la malnutrición por exceso* como es caso de los niñas y niños de 6 a 14 años con problemas de sobrepeso y obesidad.

La clasificación nutricional según indicadores se interpreta de la siguiente manera (ver tabla 11):

<sup>4</sup> Norma 029 y guía de alimentación y nutrición, para embarazadas, puerperio y niñez menor de seis años”

- A todo niño/a que al momento de la evaluación este ubicado según peso/talla en las puntuaciones Z por debajo de  $<-2 DE^5$  a  $> 0 = -3 DE$  se clasificará como desnutrición aguda moderada o emaciado.
- A todo niño/a que al momento de la evaluación este ubicado según peso/talla en las puntuaciones Z por debajo de  $<-3$  se clasificará como desnutrición aguda severa o emaciado severo.

**Tabla 11: Clasificación según el indicador Peso/Talla- Índice de masa corporal para la edad**

PESO/TALLA - IMC PARA LA EDAD	
De +1 a -2 DE	Rango normal
De -2.1 a -3 DE	Emaciado (Desnutrición aguda moderada)
Menor o igual a -3.1 DE	Severamente Emaciado (Desnutrición aguda severa)

Fuente: Norma 029 Alimentación y nutrición.

### 2- Valoración por medición de los edemas nutricionales

- Los edemas nutricionales están en ambos lados.
- Presiona suavemente con los pulgares en cada pie, mientras cuentas 121, 122, 123 (aproximadamente 3 segundos).
- La fosa se mantiene durante algunos segundos.

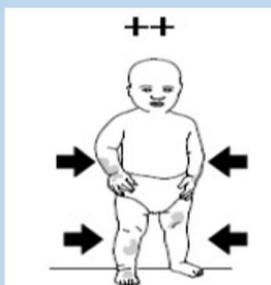
Fuente: Manejo de la desnutrición aguda UNICEF.

## Grados o categorización de los edemas

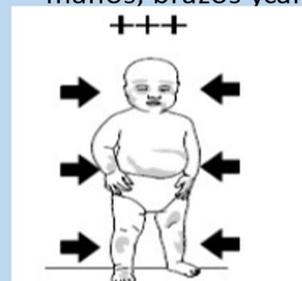
- Edema leve (+): solo en pies



- Edema moderado (++) : compromete pies, manos y parte inferior de piernas y brazos.



- Edema severo (+++): se refiere al edema generalizado que incluye pies, piernas, manos, brazos y cara



<sup>5</sup> Desviación estándar

### **3- Valoración por Signos Clínicos de la Deficiencia**

Los signos clínicos de origen nutricional suelen aparecer tardíamente porque dependen de cambios estructurales a nivel tisular, la mayor parte de ellos son muy inespecíficos y no responden a una causa única; su aparición puede obedecer a cambios internos e influencias externas como la exposición al frío o la higiene deficiente, entre otros factores.

A pesar de su aparición tardía y su inespecificidad, los signos clínicos son útiles siempre y cuando, se cumplan al menos dos de las siguientes premisas:

- Sean parte de un sistema integrado de evaluación (antropometría, exámenes de laboratorio)
- Los hallazgos no sean utilizados como conclusiones finales.
- Los hallazgos sean contrastados con las variaciones en el aporte de la dieta.

Los signos clínicos son un elemento importante en la clasificación de la desnutrición aguda, permitiendo la identificación de este estado nutricional mediante signos y señales que faciliten su clasificación. Es importante que el personal de salud oriente al nivel comunitario sobre la presencia de algunos signos clínicos fácilmente identificables por la red comunitaria y las familias.

#### **a) Nivel Comunitario**

En el nivel comunitario orientar a los agentes y líderes comunitarios, que elaboren una referencia a los establecimientos de salud a las personas que presenten Deficiencias Nutricionales Moderadas o Severas, para esto se pueden identificar los siguientes signos:

- Niños/as con crecimiento insatisfactorio en dos meses consecutivos
- Niño/a con perímetro braquial entre 11.5 y menor de 12.5 cm
- Niño/a con perímetro braquial menor < de 11.5 cm
- Muy flaco, demacrado, apariencia de viejito.
- Niños/as llorones o que se irritan fácilmente
- Niños/as que no quieren comer o no tengan hambre
- Inflamación (Edema) en cara, brazos, piernas o general.
- Pelo ralo y desprendible.

#### **b) Unidades de primer nivel de atención/equipos ESAFC**

El personal de salud de atención primaria puede identificar algunos signos clínicos utilizando las herramientas de Identificación de pérdida de grasa subcutánea e identificación de pérdida de masa muscular (Anexo 1 y 2))

- Niños/as con puntaje Z para peso/talla <-2 DE
- Niño/a con perímetro braquial entre 11.5 y menor de 12.5 cm
- Niño/a con perímetro braquial menor < de 11.5 cm
- Muy flaco, demacrado, apariencia de viejito.
- Edema/inflamación en cara, brazos, dos pies o general.
- Pelo ralo y que se cae con facilidad o se desprende.
- Niños/as llorones o que se irritan fácilmente
- Niños/as que no quieren comer o no tengan hambre.

Fuente: Manejo de la desnutrición aguda UNICEF

#### **Manifestaciones clínicas Niños/as con Marasmo (forma no edematosa)**

- Marcada emaciación muscular y la reducción extrema de grasa subcutánea
- Aspecto de cara de anciano, cabello seco, delgado, sin brillo y escaso.
- Piel seca, delgada con poca elasticidad y se arruga fácilmente al pellizcarla.
- Apatía, pero generalmente consiente a su alrededor, con mirada de ansiedad y tristeza.
- Raras veces toleran grandes cantidades de alimentos y vomitan con facilidad.
- “Pantalones anchos” piel floja alrededor de las nalgas y costillas prominentes



#### **Manifestaciones clínicas Niños/as con Kwashiorkor (forma edematosa)**

- Edema suave, depresible sin dolor, generalmente en pies, tobillos y piernas, pero en casos severos se puede extender a perineo, extremidades superiores y cara.
- Cabello seco, quebradizo, sin brillo y fácilmente desprendible, con cambios en la Pigmentación.
- Lesiones en la piel y despigmentación
- Epidermis fácilmente desprendible con exposición de tejidos que se infectan fácilmente.
- Puede observarse palidez, extremidades frías o cianóticas.
- Apáticos e irritables, lloran fácilmente con una expresión de tristeza o malestar.
- Anorexia, vómitos postprandiales y diarrea.
- Pérdida del apetito
- Cara de luna llena



#### **D) Tratamiento en casos de Desnutrición Aguda Severa (DAS) y Desnutrición Aguda Moderada (DAM)**

La desnutrición aguda severa o grave se trata mediante cuidados terapéuticos que pueden prestarse según la atención a diferentes niveles. En el caso de la desnutrición aguda sea moderada o severa sin complicaciones debe preferirse el manejo comunitario.

El manejo de la desnutrición aguda tiene 4 componentes: *En este documento se abordan los tres primeros componentes.*

- a) Movilización comunitaria<sup>6</sup>,
- b) Suplementación alimentaria,
- c) Tratamiento ambulatorio de la desnutrición aguda severa y moderada sin complicaciones que incluye el manejo y seguimiento en el hogar y
- d) Tratamiento hospitalario para la desnutrición aguda con complicaciones<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Incluye acciones de consejería y seguimiento del Programa Comunitario de Salud y Nutrición.

<sup>7</sup> Para el manejo o tratamiento hospitalario(d) los lineamientos se encuentran en el AIEPI hospitalario capítulo desnutrición



**a) Movilización comunitaria**

La movilización comunitaria contempla las siguientes acciones:

1. Identificación temprana y remisión de los casos de desnutrición aguda, esto se puede captar a través de la búsqueda activa de casos por los ESAFC/GISI, en visitas casa a casa, mediante un tamizaje o en el Censo nutricional, a fin de realizar una referencia o derivación temprana y promover la atención.
2. Identificación del perímetro braquial como parte del seguimiento y manejo de la desnutrición aguda por las madres y la presencia de edema
3. Seguimiento a las niñas y niños de casos de alto riesgo/vínculos (por ejemplo, altas de la atención hospitalaria), ausentes y abandonos.

**b) Tratamiento o manejo ambulatorio de la desnutrición aguda moderada o grave sin complicaciones**

Los servicios para tratar la Desnutrición Aguda Severa (DAS) y la Desnutrición Aguda Moderada (DAM) mediante el tratamiento ambulatorio a nivel comunitario han seguido creciendo y cada vez son más integrados en los sistemas de salud. La evidencia muestra que del 85 al 90% de los casos de desnutrición aguda sea esta moderada o grave se pueden tratar en el hogar, siempre y cuando no existan complicaciones médicas.

Examine a todo niño/a con desnutrición aguda moderada o severa para confirmar que no tiene complicaciones que lo pongan en riesgo o necesite referencia. Revise la tarjeta de atención integral a la niñez y utilice la hoja de seguimiento de AIEPI para registrar los datos del niño, tales como: el esquema de vacunación, suplementación con micronutrientes (sulfato ferroso, vitamina A y Micronutrientes en Polvo), desparasitación según la edad, si el niño tiene alguna enfermedad o está recibiendo algún otro medicamento.

Debe valorar también la presencia de: edema, vómito, diarrea, temperatura, ritmo o frecuencia respiratorio, anemia, infección cutánea y estado de alerta.

**Tabla 12- Lista de Verificación del examen médico.**

Edemas	Edema bilateral en pie
Apetito	Prueba de apetito negativa
Vómito	Vomita todo, vómito incontrolable
Diarrea	Diarrea acuosa por lo menos 3 por día
Temperatura	Hipotermia: temperatura axilar $< 35.5^{\circ}\text{C}$ Fiebre : Temperatura Axilar $> 38.5^{\circ}\text{C}$
Ritmo respiratorio	Tos y aumento de la frecuencia respiratoria: Niños(as) de 6-11 meses: $> 50$ respiraciones / minuto Niños (as) de 12 meses a 5 años: $> 40$ respiraciones / minuto
Malaria	Realización de la gota gruesa
Anemia	Palmas muy pálidas, dificultad para respirar
Infección cutánea	Piel con lesiones extensas
Estado de alerta	Convulsiona Estado letárgico o inconsciente

Fuente: Manejo de la desnutrición aguda. UNICEF

**El Tratamiento Médico Sistemático consiste en administrar:**

- 1- Vitamina A (dosis única al ingreso). Las niñas y niños con desnutrición aguda tienen gran riesgo de padecer ceguera por carencia de vitamina A. Por este motivo, se les debe administrar sistemáticamente una dosis elevada de vitamina A el primer día, si no han sido suplementados en el último mes. Esta dosis es la siguiente: 100 000 UI por vía oral a lactantes de 6 a 12 meses de edad y 200 000 UI por vía oral a niños de 12 a 59 meses de edad.
- 2- Micronutrientes en Polvo: se deben administrar 15 días después de administrar la vitamina A.
- 3- Amoxicilina (en el momento de la admisión) En el niño con desnutrición aguda, el sistema inmunológico está debilitado. Por esta razón es común que el niño con Desnutrición Aguda Severa no presente ningún otro signo de complicación médica. La indicación es la aplicación profiláctica de la Amoxicilina para todo niño con desnutrición aguda al momento de iniciar el tratamiento.
- 4- Antipalúdicos (según el protocolo nacional). Se hace la prueba al ingreso si hubiera signos clínicos.
- 5- Antiparasitarios “Albendazol” (dosis única en la segunda semana)
- 6- Revisar y completar el esquema de vacunación según la edad

**NOTA: NO ADMINISTRAR Vitamina A y ALBENDAZOL SI YA LO HA RECIBIDO EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES**

Una vez se ha descartado la necesidad de que los niños(as) tengan que ser referidos a Tratamiento Hospitalario, se ingresarán en el tratamiento comunitario de la desnutrición aguda. Se les hará un seguimiento en la comunidad y estos niños(as) tendrán que regresar cada dos semanas al puesto o centro de salud para las visitas de seguimiento.

Una de las principales intervenciones nutricionales del enfoque comunitario es el uso de Alimentos terapéuticos (RUTF)<sup>8</sup>, o ATLC dadas las características de su presentación, listo para su consumo, no requiere preparación y disminuye el riesgo de contaminación y adicionalmente viene en empaques

<sup>8</sup> RUTF siglas en ingles de alimentos terapéuticos listos para su uso o consumo, también se le conoce como ATLC (Alimento Terapéutico Listo para el Consumo) y FTLC (Fórmula Terapéutica Lista para el Consumo). Son considerados de alta densidad energética ya que se caracterizan por que en pequeñas cantidades aportan un alto contenido de calorías (alrededor de 500-kcal)

individuales. Esto permite la atención ambulatoria de estos casos, un niño/a con este tipo de tratamiento puede tener una recuperación más rápida del déficit nutricional; y su provisión oportuna son una forma de extensión de la atención de los establecimientos salud.

El RUTF es un **MEDICAMENTO** que tiene una composición muy específica en macro y micronutrientes formulada específicamente para recuperar a estos niñas y niños de la desnutrición

En el caso de necesitar la estimación de algunos tratamientos como los alimentos terapéuticos listos para su consumo, se deben calcular el número de personas afectadas en un momento dado en el tiempo. La planificación de la respuesta general considera el número total estimado de personas que

se verán afectados con el tiempo (por ejemplo, la incidencia). Es raro que las intervenciones nutricionales cubren el 100% de los destinatarios, debido a cuestiones de seguridad, el acceso y capacidad.

El manejo ambulatorio incluyendo el manejo nutricional en el hogar está indicado cuando se cumplan TODOS los criterios que se resumen a continuación:

- No hay presencia de edema
- Ingesta de Alimento terapéutico listo para el consumo mínimo de 135 Kcal/kg/día

**Alimento o fórmula terapéutico listo para el uso**

- ❖ Un alimento terapéutico diseñado para el de desnutrición aguda moderada o severa en niños de 6 a 59 meses.
- ❖ La base de este alimento es leche en polvo, maní, aceite, azúcar y está enriquecido con una mezcla de vitaminas y minerales.
- ❖ Es equivalente a la fórmula láctea y líquida F100 para la recuperación intrahospitalaria de los niños desnutridos severos
- ❖ No requiere preparación alguna antes del uso, por lo que se evita riesgo de contaminación
- ❖ Se calcula 100/500 kcal/kg de peso corporal/ día hasta que se alcance el peso ideal
- ❖ Existe una variante que es dar un sobre diario por un tiempo determinado hasta que se alcance el peso ideal



- Prueba de apetito positiva el día del egreso
- Infecciones controladas/resueltas
- Clínicamente bien y alerta
- Garantía de seguimiento médico y nutricional en el servicio ambulatorio o a través de ESAFC.
- Aceptación por parte de la familia o cuidador del compromiso de continuar el tratamiento en el hogar.

Los criterios de egreso para este tipo de programa es que las niñas y niños hayan superado el déficit nutricional de tal manera que el puntaje Z de P/T es mayor de -2DE, que estén clínicamente bien y estable, sin edema por dos seguimientos (si fue ingresado con edema) y que se le pueda vincular a un programa de alimentación suplementaria o de asistencia alimentaria (si los hubiera)

El personal de salud puede orientar la preparación de comidas mediante la combinación de alimentos disponibles en el hogar, las siguientes combinaciones de alimentos proporcionan 500 kcal, en cada comunidad o región el personal de salud puede sustituir los alimentos del cuadro por alimentos locales o disponibles en la zona, sin embargo, es importante mencionar que estas combinaciones de alimentos no sustituyen nunca al alimento terapéutico (RUTF o ATLC).

COMBINACIÓN	CANTIDAD DE ALIMENTOS
Leche y frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Una taza de leche entera con 1 cucharadita de azúcar, 1 cucharada de aceite y un banano y medio</li> <li>▪ Una taza de leche entera con 1 cucharadita de azúcar, 1 cucharada de aceite y dos mangos medianos</li> <li>▪ Una taza de leche entera con 1 cucharadita de azúcar, 1 cucharada de aceite y 1 taza de papaya</li> </ul>
Cereales con lácteos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Una taza de leche con dos onzas de arroz, 1 cucharadita de azúcar y 1 cucharada de margarina o aceite</li> <li>▪ Una tortilla mediana majada con cuatro onzas de queso y una cucharada de crema</li> <li>▪ Una taza de leche con dos bollos de pan y una cucharada de mantequilla</li> <li>▪ Una taza de leche con dos onzas de pinolillo, 1 cucharadita de azúcar</li> </ul>
Cereales con leguminosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Una ½ taza de gallo pinto</li> <li>▪ Una taza de frijoles con una onza de queso o cuajada</li> <li>▪ Dos ½ tortillas con 1 taza de gallo pinto</li> <li>▪ Media taza de papa con media taza de frijoles majados con una cucharada de crema</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia DGSS.

Se ha documentado la importancia de la participación comunitaria en el manejo de la desnutrición aguda a partir de los siguientes elementos:

- Generación de capacidades en líderes, agentes y personas claves de las comunidades para la identificación de casos y reporte oportuno a los establecimientos de salud.
- Garantía de la atención extramural en salud, nutrición y de la realización de acciones de promoción y prevención en las comunidades por parte de equipos de salud.
- Inclusión de diálogos de saberes y concertación alrededor del fortalecimiento de prácticas claves en el hogar y la comunidad que contribuyan a la sostenibilidad de la recuperación nutricional.

En las comunidades donde funciona el Programa Comunitario de Salud y Nutrición se deberá dar seguimiento continuo a estos niños y niñas mediante visitas domiciliarias, para apoyar el manejo del tratamiento ambulatorio y recuperación nutricional. A fin de prevenir las carencias de micronutrientes se puede brindar al niño/a suplementación con Micronutrientes en polvo o alimentos terapéuticos listos para el consumo en caso de estar disponibles.

### Referencia y contrarreferencia

- Una vez diagnosticado el niño y si el estado de desnutrición aguda es grave o severo y presenta complicaciones **REFERIR A UN HOSPITAL** si presentan algunas de las características identificadas en el acápite del diagnóstico, para que se aplique su tratamiento para la recuperación nutricional según las normas<sup>9</sup>.
- Los niñas y niños con diagnóstico de desnutrición aguda grave o severo sin complicaciones deberán de ser tratados en la unidad de salud y se debe dar una contrarreferencia la cual debe contener la siguiente información: <sup>10</sup>
- El peso de egreso y recomendaciones sobre el control de la ganancia de peso.
- Criterios para reenviarlo a la unidad de salud.
- A las sesiones de pesaje del Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN), en las comunidades donde se implementa el programa.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Para el manejo hospitalario los lineamientos se encuentran en el AIEPI hospitalario capítulo desnutrición

<sup>10</sup> Ver Norma SICO. 2016.

<sup>11</sup> Ver Norma 097 PROCOSAN.

### c) Suplementación alimentaria a familia en alta vulnerabilidad

Esta suplementación tiene como propósito el tratamiento y recuperación de niños y niñas con desnutrición aguda moderada y a la vez prevenir la desnutrición aguda severa, reducir la mortalidad de < 5 años. Consiste en ofrecer suplementos a grupos vulnerables, como son las embarazadas y Lactantes y las niñas y niños menores de 2 años.

La asistencia alimentaria puede ser dada en forma de ración seca puede ser dada mediante productos como csb o una merienda ya preparada, o mediante un producto especializado como nutributter o alimentos terapéuticos listos para el consumo.

## 10. 3- Malnutrición por exceso: Sobrepeso y Obesidad

**A) Definición:** La malnutrición por exceso se manifiesta en el sobrepeso y la obesidad como resultado de una sobrealimentación, son el resultado de medir el peso/talla/longitud o el índice de masa corporal. Este tipo de malnutrición incluye a todos los niñas y niños con puntaje Z (Desviación estándar) mayor de +2 para sobrepeso y +3 en el caso de la obesidad.

### **B) Procedimiento para el diagnóstico:**

En niños menores de 5 años se utilizan *dos indicadores* antropométricos para medir:

- el peso/longitud – talla y
- el índice de masa corporal para la edad.

En niños *mayores de 5 años* se utiliza el Índice de Masa Corporal para la edad que relaciona **el peso con la talla/estatura/** para determinar sobrepeso u obesidad.

La clasificación nutricional según estos indicadores se interpretará de la siguiente manera (ver tabla 13):

- A todo niño/a que al momento de la evaluación este ubicado según peso/talla en las puntuaciones Z por arriba de >+2 y por debajo de <+3 se clasificará como sobrepeso
- A todo niño/a que al momento de la evaluación este ubicado según peso/talla en las puntuaciones Z por arriba de >+3 se clasificará como obesidad

**Tabla 13: Clasificación según el indicador Peso/Talla- Índice de masa corporal para la edad**

PESO/TALLA - IMC PARA LA EDAD	
Mayor o igual a +3.1 DE	Obesidad
De +2.1 a +3 DE	Sobrepeso
De +1.1 a 2 DE	Posible riesgo de sobrepeso
De +1 a -2 DE	Rango normal

Fuente: Norma 029 Alimentación y nutrición.

### **C) Tratamiento a casos de sobrepeso y obesidad**

Muchos niños crecen actualmente en un entorno *obesogénico* que favorece el aumento de peso y la obesidad. El desequilibrio energético se debe a los cambios en el tipo de alimentos y en su disponibilidad, asequibilidad y comercialización, así como al descenso en la actividad física, pues se ha incrementado el tiempo dedicado a actividades de recreo sedentarias y que suponen estar ante una pantalla. Las respuestas conductuales y biológicas de un niño ante un entorno *obesogénico*

pueden estar determinadas por procesos anteriores incluso a su nacimiento, lo que empuja a un número cada vez mayor de niños hacia la obesidad si siguen una dieta malsana y realizan poca actividad física.

En muchos países en desarrollo, sobre todo en las poblaciones urbanas, está aumentando el consumo de alimentos de contenido energético alto y valor nutritivo escaso (con contenido alto de grasas y azúcares, pero pocos nutrientes) y está disminuyendo la actividad física. El progreso social y económico ha dado lugar a un mayor consumo de carnes, aceites y azúcares en forma de alimentos elaborados de bajo costo. Simultáneamente, ha disminuido el consumo de frutas, verduras y semillas.

Actualmente, los problemas de salud asociados a un consumo inadecuado de calorías e insuficientes micronutrientes coexisten con la cada vez mayor presencia, en adultos, de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación, como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, cáncer y diabetes.



La doble carga de la malnutrición se manifiesta con frecuencia como un problema que se desarrolla en diversas fases de la vida. En muchos países en desarrollo, los lactantes con crecimiento insuficiente sufren desnutrición de niños; si en un momento posterior de su vida aumentan el consumo de alimentos calóricos, como hidratos de carbono, grasas, etc., podrían sufrir sobrepeso u obesidad. No es raro que convivan en un mismo hogar un niño desnutrido y un adulto con sobrepeso.

El sedentarismo (poca actividad física) y el consumo exagerado de alimentos con alto valor calórico, son factores de

alto riesgo para el sobrepeso y obesidad en las niñas y niños (peso excesivo o peso mayor que el normal).

No hay un factor único responsable del problema del sobrepeso y obesidad en la etapa infantil; es el conjunto de varios elementos sociales, alimentarios y hereditarios, que van a ejercer una influencia o predisposición a ganar más peso que los demás.

La consecuencia de esta acelerada ganancia de peso en la población infantil, se expresa en el sobrepeso y la obesidad y en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la nutrición, en edades más tempranas, que a la larga van a tener un impacto negativo en la esperanza de vida de los nicaragüenses.

Es importante recordar que se necesita disciplina, perseverancia, esfuerzo y tiempo para llevar a cabo los cambios permanentes en el estilo de vida (con dieta, ejercicio y el tratamiento individualizado) para mantener el peso o prevenir sobrepeso u obesidad. Es una labor de equipo que involucra no solo al niño o adolescente, sino a su familia, escuela, comunidad, gobierno y equipo médico capacitado.

*El personal de salud tiene un papel prioritario*, tanto en el tratamiento como en la prevención y concientización de la sociedad. El tomar medidas extremas y rápidas aumenta las tasas de fracaso. Si no se tiene en mente el cambio permanente, como una meta a lograr, todos los esfuerzos serán en vano. Es responsabilidad de todas las instituciones vinculadas a salud y nutrición el crear ambientes alimentarios saludables que contribuyan a alcanzar un estado óptimo de salud y nutrición.

### a) Nivel Comunitario

El sobrepeso y la obesidad, así como las enfermedades no transmisibles vinculadas, pueden prevenirse en su mayoría. Son fundamentales unos entornos y comunidades favorables que permitan influir en las elecciones de las personas, de modo que la opción más sencilla (la más accesible, disponible y asequible) sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica, y en consecuencia prevenir el sobrepeso y la obesidad.

La contribución de la familia en las medidas de prevención es básica. La familia es el primero y más importante de los determinantes para el establecimiento de hábitos y costumbres para la vida futura. Se debe involucrar a toda la familia en los cambios del estilo de vida. Incluyendo la disminución del sedentarismo y la realización de actividades físicas en la casa, parque o áreas comunales a través de juegos no estructurado o a través de actividad física programada como juegos, fútbol, béisbol, baile, natación, karate, etc.).



A nivel comunitario se debe promover una alimentación y nutrición saludable en el hogar, el cumplir con los comportamientos alimentarios de acuerdo a cada grupo de edad, facilita el mantenimiento de una ganancia de peso adecuada y un crecimiento satisfactorio. Las recomendaciones a seguir a nivel comunitario son las siguientes:

#### Para los lactantes y niños menores de dos años:

- lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y continuada hasta los dos años con la introducción de la alimentación complementaria
- evitar añadir azúcares y almidones a la leche artificial;
- garantizar la ingesta de micronutrientes necesaria para fomentar un crecimiento lineal óptimo.

#### Para niños de 2 a 6 años:

- darles un desayuno saludable antes de acudir a la escuela, por ejemplo:
  - gallopinto, torta de huevo revuelto con zanahoria rallada, ensalada de tomate picado y un vaso de leche.
  - frijoles, queso o cuajada, tortilla, y un vaso de jugo de fruta.
  - Repocheta asada de tortilla con queso, ensalada de repollo y tomate con un vaso de leche con avena.

- darles refrigerios saludables (cereales integrales, vegetales, frutas) evitando el consumo de alimentos ricos en calorías y pobres en micronutrientes (refrigerios envasados)
  - Un emparedado de pan con cuajada, rodajas de tomate y lechuga
  - Una taza de frutas como banano, papaya, melón, mango, sandía con una rodaja de queso o cuajada.
  - Repocheta asada de tortilla con frijoles y queso, ensalada de repollo con zanahoria rallada y una fruta.
- fomentar la ingesta de frutas y vegetales
- reducir la ingesta de bebidas azucaradas como jugos envasados, gaseosas, té envasado o el consumir comidas rápidas, elaboradas industrialmente o ultraprocesados ya que son alimentos ricos en grasas y azúcares.
- hacer lo posible porque las comidas se hagan en familia y con comida casera natural
- Sugerencias para la promoción de la actividad física en el hogar, reduciendo el tiempo de inactividad (televisión, computadora, celular)
- integrar la actividad física en las rutinas de la familia, buscando tiempo para hacer paseos en familia o participar juntos en juegos activos, esto puede incluir el alentar la ida al colegio y a otras actividades sociales a pie o en bicicleta

### **b) Unidades de primer nivel de atención**

Es importante abordar este problema nutricional con acciones concretas en relación a mejorar los tiempos dedicados a la actividad física y el acceso a una alimentación más balanceada, tanto en el ambiente escolar como en el familiar.

El factor psicológico es un punto especial en el contexto de la familia y los desafíos sociales, por lo que es importante incorporarlo en el manejo de la obesidad en pediatría.

Niños que suelen no tener control en el consumo de grandes cantidades de comida, o que refieren vómitos provocados, o uso de laxantes para evitar la ganancia de peso, pueden presentar trastornos de la alimentación.

Las niñas y niños están conscientes de su imagen corporal y son sensibles a las percepciones con respecto a los problemas relacionados con el peso de sus padres y familiares. La psicoterapia se utiliza como coadyuvante al tratamiento médico. La terapia psicológica como parte del tratamiento para la obesidad infantil es muy importante, de ello dependerá el éxito del tratamiento. Se debe combatir la sensación de rechazo y mejorar la imagen de sí mismo, aumentando la autoestima. El intentar cambios en la alimentación y en la actividad física dependerá de la motivación del niño o adolescente. Motivarlo con premios y gratificaciones, con apoyo familiar y educacional.

La baja autoestima de las niñas y niños con obesidad, les afecta en sus relaciones sociales y en el rendimiento escolar. Su apariencia física los deprime y se exponen a maltrato intencionado o discriminación por parte de sus compañeros del colegio o escuela, que los aísla de los grupos sociales. El enfoque de los terapeutas cognitivo-conductuales consiste en prescribir comidas regulares, normalizar los patrones de alimentación, reducir la urgencia de consumo de alimentos, e implementar de manera gradual los alimentos temidos, trabajando con los adolescentes para cambiar el pensamiento distorsionado sobre peso, imagen corporal y comida.

**A nivel primario se puede brindar algunas orientaciones sobre el manejo ambulatorio<sup>12</sup> del sobrepeso y obesidad infantil, se explicará claramente que deben seguirse estrictamente todas las pautas:**



No se fijan cantidades predeterminadas. Será el apetito el que dictamine cuánto se comerá. Por lo tanto, puede ser variable de unos días a otros. Dependiendo del ejercicio físico realizado y otra serie de circunstancias. Se les instruirá para que se levanten de la mesa con algo de apetito, es decir, sin la sensación de hambre y de que si comen algo más se llenarán

<sup>12</sup> Ver Norma 029 de alimentación y nutrición.

demasiado. Nunca con sensación de saciedad ("no me cabe nada más", "estoy llenísimo", etc.) que significa que comieron más de lo que su apetito les pedía.



Se realizarán 3 tiempos de comida y dos meriendas, se advertirá que no debe omitirse ninguna. Aunque les cause asombro, se les indicará que así llegarán a cada comida con un apetito moderado y no desatado, como cuando se omiten comidas. Con el resultado en esta última situación de una mayor ingesta de la prevista una distribución más equitativa de la energía y a un mejor control del peso.



Es importante desayunar, cuando el cuerpo no recibe esta comida inicial se somete a una escasez que lo obliga a recurrir a las reservas del cuerpo, lo que favorece la tendencia al sobrepeso, debido a la disminución del metabolismo; por lo que no desayunar o comer poco, ha sido considerado como un factor de riesgo de sobrepeso u obesidad.



Entre las citadas cinco comidas NO tomarán nada, excepto agua si tienen sed. Se les puede pedir claramente esto, pues han comido bien y pueden esperar las 3-4 horas entre una y otra. Dado que el aporte calórico de muchas "chucherías" es muy elevado (grasa de diferentes fritos, chocolate, etc.) esta pauta disminuirá notablemente los ingresos diarios, así como la incorporación de hábitos saludables.



Hay que evitar comer alimentos ya preparados o "ultraprocesados" refiriéndose a formulaciones industriales que vienen listos para el consumo o únicamente requieren calentarse, son elaborados a base de grasas, aceites, almidones y azúcar, los que han sido vinculados directamente con la aparición de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas.



Consumir frutas y verduras al menos 5 porciones entre fruta cruda y vegetales al día, preferiblemente las que están de temporada para no incurrir un aumento presupuestario, ayuda a consumir fibra y a crear una sensación de llenura (saciados) y por lo tanto a disminuir la ingesta calórica total y contribuye a la prevención de enfermedades como las cardiovasculares y algunos cánceres como el de colón.



Las comidas las realizarán formalmente. Es decir, sentándose a la mesa y durante un cierto tiempo. Se tratará de romper así la frecuente costumbre de andar "picando" cosas continuamente. A la hora de comer no se realizarán otras actividades tales como leer, ver la televisión, revisar celular o Tablet, etc., ya que así no sólo no disfrutan de los sabores, sino que suelen comer mucho más de forma inadvertida y dificultar el proceso de la digestión.



Para evitar situaciones de "estrés", que en muchas personas se alivian comiendo más, los posibles problemas familiares o personales no se discutirán durante la comida.



Se servirá la comida en platos pequeños. Es indudable que la vista influye notablemente no sólo en las apetencias por el aspecto de los alimentos, sino en la valoración subjetiva de la cantidad. El mismo volumen de alimentos en un plato grande hacen pensar en una "miserable cantidad" en tanto que, en un plato pequeño, en el que casi rebosan, parece una cantidad incluso excesiva para las necesidades del momento.



Tratar de masticar despacio. Excepcionalmente, y de acuerdo con el individuo incluso se puede fijar un número de veces antes de tragar cada bocado.

## **XI. FACTORES DE RIESGO:**

La pobreza continúa como una de las causas principales de la malnutrición, sin embargo, se menciona la interrupción de la lactancia materna exclusiva, la presencia de enfermedades como diarrea, infecciones respiratorias agudas, la historia nutricional y el nivel de educación entre otros.

La edad de la madre, sobre todo adolescentes o mayores de 40, el número de hijos y el espaciamiento entre estos, los malos hábitos higiénicos en los alimentos; la falta de atención a una consulta para llevar un buen control a la alimentación, aunados a la falta de interés de proporcionar buena alimentación hacia el niño pueden también ser factores de riesgo.

El análisis de la dinámica de la desnutrición y la obesidad sugiere que la Doble Carga de la Malnutrición está siendo impulsada por el rápido aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad que ocurren en países de bajos ingresos, que también están experimentando una disminución más lenta de la prevalencia de desnutrición.

Por un lado, la malnutrición por déficit o desnutrición, se va presentando cuando no se obtiene de los alimentos suficiente energía o proteínas para satisfacer las necesidades nutricionales, esto aunado a las enfermedades frecuentes en los niños aumenta la probabilidad de que puedan desarrollar desnutrición, porque además de que disminuye el apetito, los nutrientes no son asimilados eficientemente. El niño con desnutrición ve limitado en forma importante su crecimiento y desarrollo. Casi todas las enfermedades pueden afectar el crecimiento del niño, pero en la práctica, en los países en desarrollo, las deficiencias en el crecimiento ocurren por dos factores que se pueden prevenir: la alimentación inadecuada y las enfermedades infecciosas.

Por otra parte, el aumento en el sobrepeso es el resultado de los cambios en el sistema alimentario global que hacen que los alimentos menos nutritivos sean más baratos y más accesibles, así como de la disminución de la actividad física debido a cambios tecnológicos importantes en el lugar de trabajo, el hogar y el transporte. Un factor importante que contribuye al problema de la malnutrición, es la falta de educación nutricional y los hábitos inadecuados de alimentos influenciados por la publicidad; por lo general se fomenta el consumo de productos ricos en grasas y azúcares como alimentos regulares, o listos para consumir en la casa los que sustituyen a los alimentos sanos como frutas y verduras o alimentos naturales en general.

El consumo de alimentos industriales ultraprocesados se ha asociado con el riesgo de sobrepeso y obesidad, y enfermedades no transmisibles, y la evidencia preliminar muestra que el consumo de estos alimentos durante la ventana de oportunidad de los primeros 1000 días (embarazo e infancia) también podría estar asociado al retraso del crecimiento.

## **XII. PROCEDIMIENTO SEGÚN NIVEL DE ATENCIÓN**

Las funciones y las responsabilidades se definen a nivel nacional y local y abarcan la recopilación, análisis, síntesis y uso de los datos de acuerdo al seguimiento de la malnutrición infantil.

### **1) Primer nivel de atención**

- Identificación de los casos de malnutrición tanto por déficit como por exceso de acuerdo a los indicadores antropométricos, signos clínicos.
- Garantizar el registro de la información en las tarjetas de VPCD y en los formatos de seguimiento nominal a la malnutrición
- Consolidación de la información y envío al SILAIS.
- Elaboración del Plan de Mejora y seguimiento de manera participativa, en base a los resultados de la información encontrada por sector.
- Identificar a personas diana con riesgo o problemas de malnutrición, para prevenir o tratar la condición.
- Dar educación y consejería sobre orientaciones y recomendaciones alimentarias según la edad en base a la norma 029.
- Los brigadistas podrán sensibilizar y motivar a las madres con niños menores de 5 años para medir el perímetro braquial que permita el seguimiento de la familia en el tratamiento y recuperación de los niñas y niños con desnutrición aguda
- La red comunitaria deberá informar al personal de salud inmediatamente que se identifique un caso de malnutrición.
- Criterios de traslado al segundo nivel de atención en caso de existencia de complicaciones en la salud

### XIII. EDUCACIÓN, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

La prevención de la malnutrición, especialmente en los primeros 1000 días (270 días de embarazo y 730 días de los cero a 2 años), tiene beneficios económicos y de salud durante toda la vida. Para que los sistemas alimentarios ofrezcan dietas saludables, seguras, asequibles y sostenibles para todos, debemos abordar los determinantes subyacentes que incentivan el crecimiento interminable del mercado y el consumo, por encima de la salud de los humanos

Tanto la desnutrición como el sobrepeso pueden propagar efectos a largo plazo, especialmente si se desarrollan temprano en la vida, y cada uno puede aumentar el riesgo de que ocurra el otro. Así mismo, cada vez más las personas están expuestas a ambas formas de malnutrición en diferentes momentos del curso de vida, debido a la rápida naturaleza de la transición nutricional mundial.

La desnutrición en los primeros años de vida promueve la supervivencia al ahorrar energía, preservando selectivamente algunos tejidos y órganos sobre otros. Esta adaptación se logra mediante cambios endocrinos que afectan el crecimiento, el gasto energético y la composición corporal, que luego interactúan con la composición y el contenido energético de la dieta. La promoción de una buena nutrición durante la vida temprana es, por lo tanto, una oportunidad única para abordar todas las formas de malnutrición.

*Es fundamental implementar a lo inmediato el componente de Nutrición de la Estrategia de C4D en los diferentes medios de comunicación locales, además garantizar en la comunidad (pulperías, escuelas, iglesias), Casas Maternas y establecimientos de salud la promoción permanente sobre:*

- Preparación y concientización a las madres sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva.
  - Lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.
  - Suplementación con micronutrientes como vitamina A, hierro, micronutrientes en polvo.
  - Alimentación complementaria adecuada a partir de los seis meses y lactancia materna continuada hasta los dos años.
  - Alimentación en las niñas y niños y embarazadas de acuerdo a la existencia de alimentos locales.
  - Implementación de huertos familiares/patios saludables en Casas Maternas.
  - Higiene de manos, aseo personal, salud bucal.
  - Disposición de excretas
  - Agua segura (Clorada, hervida, soleada)
  - Manejo adecuado de los alimentos
  - Limpieza en el hogar y el entorno.
  - Inmunizaciones según esquema y desparasitación
  - Identificación de signos de peligro en las niñas y niños menores de cinco años y embarazadas
  - y la búsqueda oportuna de atención.
  - Prevención del sobrepeso y la obesidad en niños de 6 a 14 años.
- Realizar ferias para atención en salud y nutrición en los territorios, donde realicen evaluaciones nutricionales y la promoción de dietas balanceadas con alto valor nutritivo, incluyendo alimentos disponibles en el hogar y no tradicionales como el marango, la soya, frijol negro, el gandul, las hojas verdes, la chíá, pescado, etc. Consumo de frutas y verduras, promover la lactancia materna mediante charlas, socio dramas, distribución de material educativo; concurso de lavado de manos y de buenas técnicas de cepillado de dientes.
- Fortalecer el Sistema de Información Comunitaria mediante la boleta de referencia y contrarreferencia de las niñas y niños menores de seis años y embarazadas.

- Garantizar el apego precoz, contacto piel con piel al menos durante una hora y el alojamiento conjunto en todos los establecimientos de salud incluyendo los partos por vía cesárea. Asignar los recursos necesarios para esta actividad, evaluándolo mensualmente y analizar variación en la estrategia en caso de que no sea satisfactorio.
- Implementar la estrategia de Familia Canguro en todos los establecimientos de salud.
- Promocionar el uso de la lactancia materna segura y solidaria mediante la captación de donaciones de las madres en los bancos de leche humana<sup>13</sup>.
- Reactivar y dar seguimiento a la Iniciativa de las Unidades amigas la niñez y de la madre, garantizando el cumplimiento de los 13 pasos (ver Anexo 3).
- Seguimiento a los programas de asistencia alimentaria vigilando la calidad y aporte nutricional de los alimentos, vitaminas y micronutrientes, y la implementación de un componente de educación para el consumo adecuado.
- Cumplimiento de la norma técnica de alimentación de kioscos escolares y el documento nutrición escolar a través de los epidemiólogos, higienistas, nutricionistas, educadores y red comunitaria.

---

<sup>13</sup> A nivel nacional existen tres bancos de leche humana funcionando uno en Managua en el Hospital de la Mujer Bertha Calderón, el segundo en el municipio de Siuna en Las Minas y el tercero en Matagalpa. Los requisitos y estándares se describen en el manual de funcionamiento, el que es adaptado de acuerdo a las características propias de los lugares.

## XIV. EQUIPOS E INSUMOS ESENCIALES

Garantizar en los establecimientos de salud la disponibilidad de:

Código	Descripción	Presentación
a) Equipos adecuados para la toma de peso y talla:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• balanzas</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• balanzas pediátricas</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infantómetros o Tallímetros</li> </ul>	
b) Manuales y normas:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gráficas y tablas de interpretación (cuadros de procedimientos)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoja de seguimiento actualizadas.</li> </ul>	
c) Insumos médicos y no médicos:		
1150122	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retinol (vitamina a) 100,000ui capsula/perla oral</li> </ul>	CÁPSULA/PERLA
1150123	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retinol (vitamina a) 200,000ui capsula/perla oral</li> </ul>	CÁPSULA/PERLA
1050120	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfato ferroso (hierro elemental) 15mg/0.6ml solución. Frasco 30 ml.</li> </ul>	FRASCO
1150144	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gluconato de zinc 50mg tableta oral</li> </ul>	TABLETA
1150201	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micronutriente en polvo (vitamina a 300mcg, vitamina c 30mg, ácido fólico 160mcg, hierro 12.5mg, zinc 10mg, yodato de potasio 90mcg, maltodextrina c.s.p 1000mg). Sobre 1000mg polvo vit a 300µg ácido ascórbico 30mg, ácido fólico 160µg, hierro 12.5mg, zinc 5mg, yodato de potasio 90mcg, maltodextrina c</li> </ul>	SOBRE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multivitaminas</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flúor para enjuagues bucales</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemocue y cintas.</li> </ul>	

d) Aplicar el Sistema de Información Comunitario (SICO), garantizando los mecanismos de referencia y contrarreferencia entre niveles de atención desde la comunidad, primer y segundo nivel.

e) Realizar acompañamiento permanente a los municipios y sectores, para su adecuada implementación.

## XV. ANEXOS

### Anexo 1. Identificación de grasa subcutánea

Pérdida de grasa subcutánea	Recomendaciones	Desnutrición severa	Desnutrición leve-moderada	Estado Nutricional Normal
Región suborbital	Observe directamente al paciente mientras está parado, toque por encima del hueso cigomático.	Área deprimida, círculos oscuros, piel arrugada, aspecto hundido.	Círculos ligeramente oscuros, aspecto ligeramente hundido.	Capa de grasa ligeramente abultada. (Retención de fluidos puede enmascarar la pérdida)
Brazos: tríceps y bíceps	Con el brazo doblado, pinche la piel entre los dedos, no incluya el músculo.	Poco espacio entre pliegues, los dedos se pueden tocar.	Pliegue con profundidad pero sin ser amplio.	Pliegue amplio, tejido graso se siente entre los dedos.
Región torácica y lumbar: costillas, espalda baja, línea axilar.	Haga que el paciente presione fuerte contra un objeto sólido (pared)	Espacio intercostal muy aparente, cresta iliaca muy prominente.	Costillas aparentes, espacio intercostal menos aparente, cresta iliaca poco prominente.	Pecho lleno, las costillas no se observan, prominencia de la cresta iliaca no es aparente.

Fuente: Pogatschnick y Hamilton, 2011

## Anexo 2 Identificación de pérdida de masa muscular

Pérdida de grasa subcutánea	Recomendaciones	Desnutrición severa	Desnutrición leve-moderada	Estado Nutricional Normal
Temporales	Observar directamente frente a frente, pedir al paciente que mueva la cabeza de lado a lado.	Hundimiento, forma de cuchara, depresión.	Ligero hundimiento.	Se puede observar y sentir claramente el músculo
Área de la clavícula: musculo pectoral, deltoides, trapecio.	Buscar un hueso prominente. El paciente está sentado con la espalda vertical.	Hueso prominente.	Visible en el niño; alguna prominencia en la niña.	No es visible en el niño; visible pero no prominente en la niña.
Área de la clavícula y acromion deltoides	Los brazos del paciente en los lados; observa la forma.	La articulación del hombro se observa cuadrada, huesos prominentes; acromion prominente.	El ángulo del acromion puede resaltar ligeramente.	Curvas en los hombros/brazo/cuello.
Área del hueso escapular: trapecio, fosa supraespinosa, fosa infraespinosa	Pedir al paciente extender las manos hacia el frente, empujar un objeto solido (pared).	Huesos prominentes, hundimiento entre las costillas, escapula u hombro/médula.	Leve hundimiento o el hueso puede observarse levemente.	Huesos no prominentes, sin hundimiento significativo.
Mano: espacio interóseo.	Observar el pulgar, observar la masa grasa en el pulgar cuando está tocando el dedo índice.	Hundimiento entre el pulgar y el dedo índice.	Ligero Hundimiento.	El musculo se observa, puede ser plano en niños bien nutridos.
Cuádriceps	Solicitar al paciente sentarse con la pierna doblada a 90 grados.	Huesos prominentes y poco musculo alrededor de la rodilla	Rotula menos prominente, se observa musculo alrededor de la rodilla.	Huesos no prominentes, musculo aparente.
Pantorrilla posterior: gemelos	Pinzar los gemelos para determinar la cantidad de tejido muscular.	Delgado, definición muscular minina a inexistente.	Poco desarrollo muscular.	Buen desarrollo muscular.

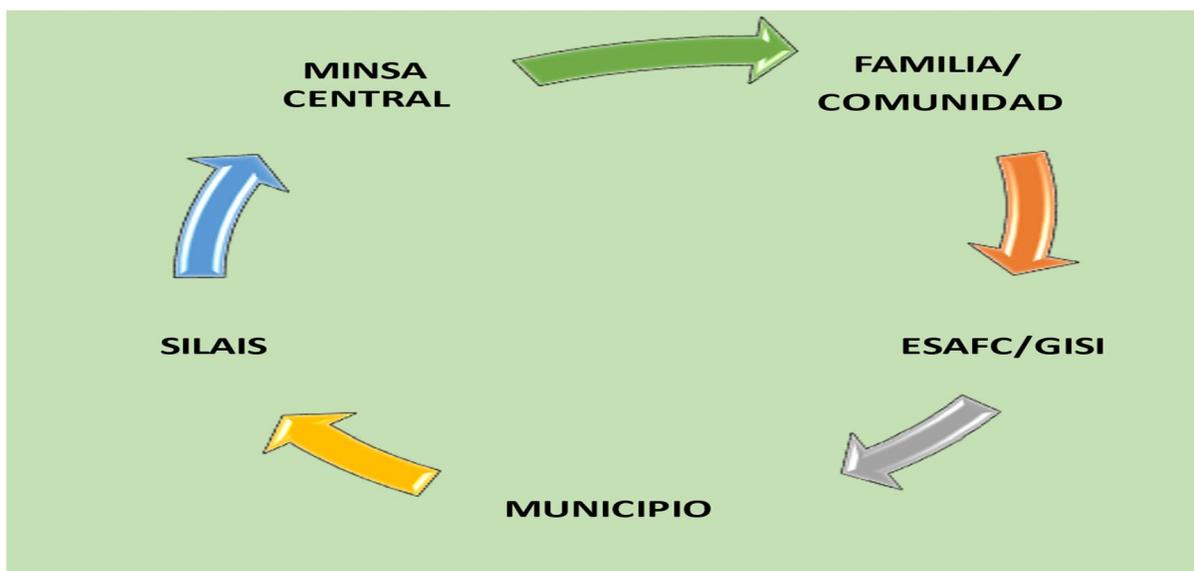
Fuente: Pogatschnick y Hamilton, 2011

### Anexo 3 Lista de chequeo para la implementación de la Iniciativa de Unidades Amigas de la Niñez y la Madre <sup>14</sup>

PASOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
Disponer de una infografía que es comunicada y conocida por el personal de salud.	El 100 % de los ambientes disponen de la política de lactancia materna.		
Capacitar a todo el personal de salud de forma que esté en condiciones de poner en práctica esa política.	El 100 % del personal ha sido capacitado en el curso de las 20 horas (según actas).		
Informar a todas las embarazadas de los beneficios de la lactancia materna y cómo ponerla en práctica.	El 80 % de las embarazadas que asisten a control prenatal están informadas de beneficios de la lactancia materna (revisión de 10 expedientes al azar).		
Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la media hora siguiente al alumbramiento.	El 80 % de los partos observados se realiza apego precoz.		
Mostrar a las madres cómo amamantar al niño y mantener la lactancia aun si han de separarse de sus hijos.	El 80% de las madres con niños menores de 6 meses que llegan a la unidad de salud saben qué hacer cuando tienen que salir a trabajar y pueden explicar la técnica de extracción manual y conservación de la leche materna.		
Dar a los recién nacidos solo leche materna, sin otro alimento o bebida, a no ser que estén médicamente indicados.	El 80% de las madres con niños menores de 6 meses que llegan a la consulta refieren conocer que deben solo dar leche materna.		
Facilitar el alojamiento conjunto de las madres y los lactantes durante las 24 horas del día	El 80% de las madres en puerperio están con sus niños durante 24 horas.		
Fomentar la lactancia materna a libre demanda.	El 80% de las madres que asisten a la consulta refieren tener conocimiento que se debe amamantar a libre demanda.		
No dar biberones, ni chupones de distracción a niños(as) que están amamantando.	El 80% de las madres que asisten a la consulta refieren tener conocimiento de que no se debe usar biberones ni chupones		
Cumplimiento del Código Internacional de Sucedáneos de la Leche Materna. No propaganda, donaciones, muestras gratis o de bajo costo o utilización de equipos o utensilios promovidos por casas comerciales. Atención amigable a la madre, asegurando criterios claves para un cuidado óptimo de la madre e hijo, acompañante; ingesta de líquidos y alimentos livianos durante trabajo de parto, movilidad y posición para dar a Luz.	El 80% del personal de salud conoce el código de sucedáneos y no existe propaganda, evidencia de muestras médicas promovidos por las casas comerciales de sucedáneos. El 80% de las mujeres en puerperio o prelabor recibieron información sobre la posibilidad de contar con un acompañante, alimentación durante el parto y posición de dar a luz, (solamente en las unidades donde se está implementando Atención Amigable)		
VIH y alimentación infantil. Consejería y apoyo a la madre con VIH, promover prácticas de nutrición adecuadas y PTMI. Test y consejería para el VIH, consejería sobre opciones para alimentación infantil. Asegurar confidencialidad y privacidad	El 80% de las mujeres en puerperio y atención prenatal han recibido información sobre lactancia materna y VIH.		
<b>Resumen total de los 13 pasos con 80 % de puntaje</b>			
<b>Recomendaciones generales para mejorar por paso</b>			

<sup>14</sup> Ver Norma 060 Lactancia Materna

## Anexo 4 Flujo del sistema de información de nutrición infantil.



- En el caso comunitario, la información del PROCOSAN la recolecta el agente comunitario, la consolida en el resumen Mensual respectivo, y la comparte con el personal de salud del ESAFC o GISI.
- El personal del ESAFC/GISI o puesto de salud, son los encargados de realizar el VPCD y levantar los datos del censo nutricional y del escolar, registra la información, enviándola al Municipio donde se recolecta la información de todas las comunidades y ESAFC/GISI que tienen bajo su responsabilidad.
- A nivel municipal se consolida y analiza la información tanto del censo nutricional como de la Vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo en el menor de 6 años.
- Cada municipio pasa hacia el Sistema Local de Atención Integral en Salud (SILAIS) donde se consolida la información de todo el territorio. La información del VPCD pasa hacia estadísticas del Minsa Central. En el caso del censo nutricional y escolar es enviada directamente al despacho ministerial.