



**CampeSENA**  
¡Una Esperanza Devida!

# MANEJO INTEGRADO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA EN MENOR DE 5 AÑOS

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL



# Manejo integrad

**DIRECTIVOS**

Jorge Eduardo Londoño Ulloa  
*Director - Dirección general*

Claudia Patricia Forero Londoño  
*Directora de Formación Profesional - Dirección general*

Luis Alejandro Jiménez Castellanos  
*Director del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo - Dirección general*

Nora Luz Salazar Marulanda  
*Subdirectora  
Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia*

**ECOSISTEMA DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES**

Milady Tatiana Villamil Castellanos  
*Responsable Ecosistemas de recursos educativos digitales - Dirección General*

Olga Constanza Bermudez Jaimes  
*Responsable línea de producción Regional Antioquia - Dirección general*

**CONTENIDO INSTRUCCIONAL**

Rafael Neftalí Lizcano Reyes  
*Responsable línea de producción  
Centro Industrial del Diseño y la Manufactura Regional Santander*

Anderson Ferney Archila Calixto  
*Autor/a  
Centro de la Industria de la Empresa y los Servicios (CIES)  
Regional Norte de Santander*

Paola Andrea Quintero Aguilar  
*Diseñadora instruccional  
Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital*

Jhon Jairo Rodríguez Pérez  
*Diseñador y evaluador instruccional  
Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital*

**DISEÑO Y DESARROLLO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES**

Francisco José Lizcano Reyes  
*Desarrollador full-Stack  
Centro Industrial del Diseño y la Manufactura Regional Santander*

Ana Catalina Córdoba Sus  
*Evaluador Instruccional  
Centro de servicios de Salud - Regional Antioquia*

Pedro Ducuara  
*Autor  
Ministerio de salud y protección social*

Jaime Hernán Tejada Llano  
*Validación de recursos educativos  
Centro de servicios de Salud - Regional Antioquia*

Luis Gabriel Urueta Álvarez  
*Validación de recursos educativos  
Centro de servicios de Salud - Regional Antioquia*

Marcela González Gómez  
*Diseñadora Gráfica  
Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia*

Kevin Danilo Gómez Perilla  
*Diseñador Gráfico  
Centro de Servicios de Salud - Regional Antioquia*



## Manejo integrado de la desnutrición aguda en menor de 5 años

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA - 2024

178

ISSN



Fotografías y vectores tomados de  
freepik.es, stock.adobe.com,  
pexels.com y flaticon.com



Licencia creative commons CC  
BY-NC-SA

*Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos.  
No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los  
mismos términos de la licencia que el trabajo original.*

Base v4.1.0 - Paquete v3.1.0





# **MANEJO INTEGRADO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA EN MENOR DE 5 AÑOS**

# DESARROLLO DE CONTENIDOS

Bienvenida del Director

08

## **Marco normativo, lineamiento y protocolo, para la identificación, tratamiento y seguimiento de la desnutrición aguda**

1. Normas, lineamiento y protocolo, relacionados con el manejo integrado de la desnutrición aguda **14**

## **Clasificación nutricional y toma de medidas antropométricas en niños menores de cinco (5) años**

2. Toma de medidas antropométricas **39**
3. Técnicas para la toma de mediciones antropométricas **47**
4. Clasificación nutricional según indicadores antropométricos **56**

## **Atención a la desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad**

5. La desnutrición: formas, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento **66**
6. Manejo de niños y niñas de 0 a 6 meses de edad con desnutrición aguda moderada y severa **90**
7. Manejo de niños de 6 a 59 meses de edad con desnutrición aguda moderada y severa **100**

## **Vigilancia de los eventos de desnutrición aguda y de muerte por IRA, EDA o desnutrición**

8. Vigilancia en salud pública del evento desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años **135**
9. Vigilancia integrada de muertes en menores de cinco años por Infección Respiratoria Aguda - IRA, Enfermedad Diarreica Aguda - EDA o desnutrición **146**

Glosario **160**

Referencias bibliográficas **162**

Bitácora de actividades **164**





**CampeSENA**  
¡Una Esperanza Devida!

## **PALABRAS DE BIENVENIDA DEL DIRECTOR**

Actualmente, la humanidad enfrenta grandes desafíos y dilemas: ¿el desarrollo o la conservación de la naturaleza? ¿El mercado por encima del estado? ¿La financiarización de la democracia? Pero de todos ellos, hay uno de especial interés para los propósitos de nuestra institución: ¿quién alimenta a las y los colombianos y cómo podemos ponernos a su servicio? Hay múltiples respuestas válidas para el contexto que se proponga.

Por ejemplo, la llamada revolución verde prometió alimentar a la humanidad, pero en realidad terminó por fortalecer a unas pocas empresas que desarrollaron tecnología para, entre otras cosas, producir semillas manipuladas genéticamente. No erradicó el hambre. Lo que hizo fue globalizar la alimentación a través de la agricultura extensiva y el monopolio del mercado, con sus respectivas consecuencias ambientales y climáticas. En contraste, la economía campesina ha conservado sus tradiciones, cultivando en pequeños predios con variedad, biodiversidad, luchando por las semillas nativas, por su territorialidad, por la protección y uso sostenible de los ecosistemas, y por su cultura y percepción de la riqueza. Son alrededor de 1.600.000 familias dueñas de pequeños predios, que generan empleo, dinamizan la economía y contribuyen a la conservación del ambiente.

Desde mi perspectiva, la economía campesina alimenta a Colombia. Por ello, la estrategia CampeSENA busca reivindicar y exaltar el papel de campesinas y campesinos a nivel nacional.

Los esfuerzos políticos, económicos, sociales, culturales y educativos que ha hecho el gobierno del presidente Gustavo Petro para llevar a cabo la reforma agraria son evidentes. En la historia del país, la entrega de tierras y el posicionamiento del tema campesino no habían tenido tanta relevancia en el imaginario colectivo y en la agenda nacional como en este momento. Fue este Gobierno el que enfiló todos sus esfuerzos para reconocer a nivel constitucional al campesinado como sujeto de especial protección constitucional y también fue el que se comprometió a implementar la Declaración de Naciones Unidas sobre Derechos del Campesinado.

Nuestra principal obsesión, en línea con las apuestas del Gobierno Nacional, es que la economía campesina, que provee alrededor del 74 % de los alimentos que consumimos en Colombia, tenga un acceso de calidad y pertinencia al conocimiento. Por eso, hemos flexibilizado la formación; hoy cualquier campesina o campesino, sin ningún grado de escolaridad, puede acceder a nuestra oferta educativa técnica o complementaria. Además, previa certificación de competencias, pueden ser instructoras o instructores del SENA. El Fondo Emprender también se ha rediseñado para que las asociaciones campesinas puedan acceder a sus recursos de manera prioritaria y sin las barreras de acceso que podían venirse presentando.

Toda nuestra institución se ha volcado al campo. "El SENA vuelve al campo" es el mantra que hemos adoptado y por el cual trabajamos sin pausa ni reposo por el campesinado colombiano. Esta cartilla que sostiene en sus manos, es muestra de nuestra preocupación por la formación de este sector, es la materialización de nuestro compromiso por la justicia social, ambiental y económica, y, estamos seguros, de que será una herramienta para los diferentes propósitos educativos y formativos que llevaremos al campo.

Emisoras, formadoras y formadores, recursos y mucho amor y cariño por el sector campesino son los instrumentos que hacen realidad el *slogan*: ¡O trabajamos juntos, o nos cuelgan por separado!

¡Mucho fundamento!

**Jorge Eduardo Londoño Ulloa**

Director General del SENA

Gobierno del Cambio







# CAMPESENA RADIAL

CERRANDO BRECHAS, EMPODERANDO AL CAMPO COLOMBIANO

## ¿Qué es CampeSENA?

Es una estrategia del SENA para promover el reconocimiento de la labor del campesinado colombiano, fortalecer su economía y facilitar el acceso de esta población a los diferentes programas y servicios del SENA, con justicia social, ambiental y económica.

## ¿Para qué sirve?

Con esta estrategia, el SENA busca propiciar el reconocimiento del campesinado en la vida social, cultural y económica del país, con líneas de acción transversales para atender a esta población y generar capacidades para la articulación y consolidación de modelos asociativos campesinos.

Para fortalecer las capacidades, conocimientos y habilidades de la población campesina, y abrirle la puerta a nuevas opciones que le permitan incrementar sus ingresos y mejorar su calidad de vida.







### ¿Qué es CampeSENA Radial?

CampeSENA Radial nace desde nuestro campo colombiano, como una iniciativa que busca contribuir con la formación técnica a través de experiencias auditivas accesibles para los campesinos y campesinas del país, aprovechando el poder de la radio y los *podcasts* como medio para llevar el conocimiento y oportunidades a cada rincón del territorio nacional.



Mediante la narración de historias y la simulación de situaciones reales del campo colombiano, se transmiten conceptos clave, experiencias, buenas prácticas y procesos esenciales para el progreso y la sostenibilidad de nuestras fincas.



Uno de los pilares de la estrategia, es brindar a los campesinos del país una formación complementaria integral, pues CampeSENA Radial no solo se enfoca en mejorar sus técnicas agrícolas y que alcancen resultados más fructíferos en sus cultivos, sino que también fomenta la creatividad, facilita el aprendizaje sensorial y garantiza una experiencia educativa dinámica y efectiva. De este modo, los aprendices, experimentan una mejor retención de información y un desarrollo de sus habilidades cognitivas como la concentración, la memoria y el pensamiento crítico.

## PILARES DE CAMPESENA RADIAL

A través de la estrategia CampeSENA Radial, se busca empoderar a los campesinos y campesinas de nuestro país, convirtiéndolos en agentes activos de su propio desarrollo y del progreso del sector rural, al garantizar el acceso equitativo del conocimiento y oportunidades de aprendizaje, así, se fortalece la economía rural y se reduce la brecha digital en el campo, impulsando la productividad, la competitividad y la generación de recursos en las comunidades agrícolas. De igual manera, esta propuesta promueve la sostenibilidad ambiental, incentivando prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Por tanto, para estimular el aprendizaje, la estrategia cuenta con diferentes materiales y recursos que buscan una participación activa de la comunidad campesina como:



### **Narraciones cautivadoras y personificaciones:**

Los conceptos se presentan a través de historias y situaciones cotidianas del campo, conectando con la realidad de los agricultores y facilitando la comprensión.



### **Efectos de sonido y música ambiental:**

se recrean ambientes rurales para crear una experiencia auditiva inmersiva y atractiva, manteniendo la atención y motivación de los participantes.



### **Encuentros presenciales de interacción:**

se fomentan espacios presenciales para que los campesinos intercambien ideas, compartan experiencias y se apoyen mutuamente en su proceso de aprendizaje.







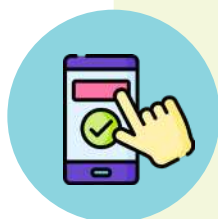
### Material de apoyo:

son las cartillas digitales e impresas en las que se encuentra el contenido técnico para fortalecer las competencias de cada programa de formación.



### Programas de radio:

Una parrilla de programas radiales que se transmitirán a través de diferentes emisoras de todo el país, donde los aprendices podrán escuchar las experiencias y el contenido diseñado para apoyar el proceso formativo.



### Aplicación móvil:

Una aplicación que contiene *podcasts*, cartilla digital, glosario y actividad interactiva, permitiendo que el aprendiz consulte el material sin necesidad de tener acceso a internet.

CampeSENA Radial es una apuesta por el futuro del campo colombiano, donde la educación se convierte en la herramienta fundamental para el progreso y la transformación social.



# MARCO NORMATIVO, LINEAMIENTO Y PROTOCOLO, PARA LA IDENTIFICACIÓN, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA

En esta unidad se presenta un acercamiento al marco normativo, lineamiento y protocolo fundamentales, para las actividades de identificación, tratamiento, seguimiento y notificación de la desnutrición aguda.

# 1

## NORMAS, LINEAMIENTO Y PROTOCOLO RELACIONADOS CON EL MANEJO INTEGRADO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA

En el siguiente esquema, se aborda la normatividad requerida para el manejo integrado de la desnutrición aguda, en el niño menor de cinco (5) años.



La información que se presentará en esta unidad temática se basa en resoluciones, lineamientos y protocolos, adjudicados por el Ministerio de Salud y Protección Social.

## **1.1 RESOLUCIÓN 2465 DE 2016**

Con la Resolución 2465 de 2016, el país adopta los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte, para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad, y gestantes adultas.

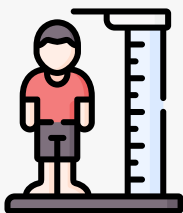
Contiene un anexo técnico que incluye los indicadores antropométricos, los patrones de referencia y los puntos de corte y su interpretación para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años, adultos de 18 a 64 años y gestantes adultas. También se describen los lineamientos básicos para la toma de medidas antropométricas y se presentan las gráficas correspondientes a los patrones de crecimiento OMS para niñas, niños y adolescentes menores de 18 años, por grupos de edad y sexo y la gráfica para la clasificación antropométrica del estado nutricional en las gestantes adultas de Atalah.



### Objeto

Adoptar los:

- ▶ Indicadores antropométricos.
- ▶ Patrones de referencia.
- ▶ Puntos de corte.



Para realizar la clasificación antropométrica del estado nutricional de:

- ▶ Niñas, niños y adolescentes menores de 18 años.
- ▶ Adultos de 18 a 64 años.
- ▶ Gestantes adultas.

Además, se identifican los equipos e instrumentos de medición antropométrica y los aspectos mínimos, a tener en cuenta en la técnica utilizada para realizar estas mediciones.

- ▶ Autonomía alimentaria
- ▶ Responsabilidad a cargo de la Nación

## 1.2 RESOLUCIÓN 1885 Y 2438 DE 2018

Con la Resolución 1885 de 2018, el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), establecen el procedimiento para el acceso, reporte de prescripción, suministro y análisis de la información de tecnologías en salud, no financiados con recursos de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) y de servicios complementarios; fija los requisitos, términos y condiciones, para la presentación de recobros/cobros, ante la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES), y establece el procedimiento de verificación, control y pago de las solicitudes de recobro/cobro, cuando a ello hubiere lugar, y dicta disposiciones relacionadas con las correspondientes acciones de control y seguimiento. Las disposiciones contenidas aquí, aplican para las Entidades Promotoras de Salud (EPS), las Entidades Obligadas a Compensar (EOC), las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), los profesionales de la salud y demás agentes o entidades recobrantes, que suministren a sus afiliados tecnologías en salud, no financiadas con los recursos de la UPC y servicios complementarios que deban recobrarlos a la ADRES.







Con la Resolución 2438 de 2018, el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), los requisitos para el acceso, reporte de prescripción, suministro y análisis de la información de tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC, del Régimen Subsidiado y servicios complementarios, a través de la herramienta tecnológica dispuesta por el mismo ministerio; disposiciones que aplican a los departamentos, distritos, EPS, prestadores de servicios de salud y proveedores.

### Importante

La información que se presenta a continuación aplica a las dos resoluciones citadas, salvo cuando se realice alguna aclaración adicional, en relación con una de ellas en específico.

## **1.2.1 REPORTE DE LA PRESCRIPCIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD, NO FINANCIADAS CON RECURSOS DE LA UPC**

La prescripción de las tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC o de servicios complementarios, será realizada por el profesional de la salud tratante, quien debe hacer parte de la red definida por las EPS (o EOC de acuerdo con lo definido en la Resolución 1885 de 2018), a través de la herramienta tecnológica que, para tal efecto, disponga el Ministerio de Salud y Protección Social. Según esto, debe tenerse en cuenta:



Una vez se finalice el diligenciamiento de la prescripción de tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC, o de servicios complementarios, la herramienta tecnológica asignará un número de prescripción.



La prescripción, efectuada en la herramienta tecnológica, será equivalente a la orden o fórmula médica, la cual deberá contener la firma autógrafa del profesional prescriptor, o aquellas medidas tecnológicas que determine el Ministerio de Salud y Protección Social. La información será diligenciada una única vez, por el profesional de la salud y, el referido instrumento, permitirá su impresión para la entrega al usuario.



En ningún caso, las EPS (las EOC de acuerdo con lo definido en la Resolución 1885 de 2018) y las IPS, podrán seleccionar, de manera discrecional, a los profesionales de la salud que realizarán la prescripción, ni podrán restringir la autonomía de los mismos.



Cuando exista urgencia vital, esto es, en caso de riesgo inminente para la vida o salud del paciente, o cuando se trate de los servicios contenidos en el artículo 54 de la Ley 1448 de 2011 o la norma que la modifique o sustituya, el profesional de la salud tendrá la posibilidad de decidir sobre la tecnología en salud no financiada con recursos de la UPC o servicio complementario a utilizar. En todo caso, deberá reportar la prescripción en dicha herramienta tecnológica.

## **1.2.2 REQUISITOS PARA ACCEDER AL APLICATIVO DE REPORTE DE PRESCRIPCIÓN**

Para poder acceder al aplicativo al que se refieren las presentes resoluciones, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- ▶ Está supeditado a la obtención previa de usuario y clave, la que será solicitada, ante el MSPS, por cada profesional de la salud, quien deberá estar inscrito en el Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud (ReTHUS).
- ▶ Igual procedimiento adelantará la IPS que deberá encontrarse habilitada en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), las EPS, las entidades de inspección, vigilancia y control, las entidades territoriales del orden departamental y distrital, y las demás que lo requieran.
- ▶ Cuando se trate de profesionales de la salud en Servicio Social Obligatorio, para realizar la prescripción, deberán estar asignados en una plaza aprobada, identificada con el Código Único de Identificación de Plazas de Servicio Social Obligatorio (CUIP) y debidamente actualizada por las secretarías de salud.
- ▶ Las IPS y las EPS serán responsables de garantizar la infraestructura tecnológica necesaria, para el funcionamiento del aplicativo a que se refieren estas resoluciones.



### **1.2.3 REQUISITOS PARA REALIZAR LA PRESCRIPCIÓN**

Para la prescripción de tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC o servicios complementarios, se deberá, en cualquier caso, observar los siguientes requisitos:



Que la(s) tecnología(s) en salud no se encuentre(n) financiada(s) con recursos de la UPC.

Que el uso, ejecución, utilización o realización de la tecnología en salud, no financiada con recursos de la UPC, haya sido autorizado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), en el caso de medicamentos, alimentos para propósitos médicos especiales o dispositivos, o las demás entidades u órganos competentes en el país, según sea el caso.

Que el uso, ejecución, utilización o realización, en caso de procedimientos en salud no financiados con recursos de la UPC, se encuentre codificado y denominado en la Clasificación Única de Procedimientos en Salud (CUPS).

Que se hayan agotado o descartado las posibilidades tecnológicas, científicas y técnicas, para la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad, financiadas con recursos de la UPC y no se haya obtenido resultado clínico o paraclínico satisfactorio, en el término previsto de sus indicaciones, o se hayan previsto u observado reacciones adversas o intolerancia por el paciente, o existan indicaciones o contraindicaciones expresas de todo, de manera que deberá dejarse constancia en la historia clínica y en la herramienta tecnológica.

Que la decisión de prescribir una tecnología en salud, no financiada con recursos de la UPC, sea consecuente con la evidencia científica disponible, el diagnóstico, y lo autorizado en el registro sanitario o la autoridad competente, según sea el caso.

Que se consigne, de forma expresa en la historia clínica del paciente y en la herramienta tecnológica, sin que ello implique realizar registros dobles de la información, el cumplimiento de los criterios a que se refiere el artículo siguiente de estas resoluciones, para la prescripción de tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC.

Que el estado de salud, del paciente, sea coherente con la solicitud de la tecnología en salud, no financiada con recursos de la UPC o servicios complementarios a prescribir y que, la misma, cumpla un fin de prevención, recuperación, tratamiento, rehabilitación de la enfermedad o el mantenimiento de la salud, o la capacidad vital o funcional de las personas.





## 1.2.4 CRITERIOS PARA LA PRESCRIPCIÓN

El profesional de la salud que prescribe tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC, así como los servicios complementarios, deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

- a. Justificar técnicamente las decisiones adoptadas, teniendo en cuenta la pertinencia con relación al o los diagnósticos del paciente, de tal forma que deje constancia en su historia clínica y en la herramienta tecnológica, así como el registro de la información sobre los resultados de las ayudas diagnósticas y, de ser necesario, la evidencia científica que sustente su decisión.
- b. Comunicar al paciente, con claridad, el motivo por el cual no se utiliza la tecnología en salud cubierta por el plan de beneficios, así como los resultados esperados, posibles efectos adversos y complicaciones de las tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC. Cuando no existan alternativas en el plan de beneficios para tecnologías en salud, que se puedan considerar reemplazadas o sustituidas, el profesional de la salud deberá manifestar esta situación en la historia clínica, soportada con la evidencia científica.
- c. En el caso, que la tecnología en salud no financiada con recursos de la UPC corresponda a un medicamento, este deberá cumplir con cualquiera de las siguientes condiciones:
  - ▶ Estar registrado con sus respectivas indicaciones ante el Invima.
  - ▶ Hacer parte del listado temporal de usos no incluidos en el registro sanitario que tratan los artículos 95 y 96 de la Resolución 1885 de 2018 y los artículos 44 y 45 de la Resolución 2438 de 2018.
  - ▶ Corresponder a medicamentos sin registro sanitario, que ingresen al país bajo la modalidad de vitales no disponibles. El profesional de la salud lo prescribirá de acuerdo con lo previsto en los artículos 2.5.3.10.15 y 2.5.3.10.16, del Decreto Único 780 de 2016 o la norma que los modifique, adicione o sustituya.
- d. En caso que la tecnología en salud, no financiada con recursos de la UPC, corresponda a un procedimiento en salud, se entiende, incluidos en este los dispositivos médicos, esto es, insumos, materiales, elementos o suministros, entre otros, necesarios e insustituibles para su realización o utilización, por lo que no se requerirá la prescripción separada de los mismos, excepto en los casos definidos en el plan de beneficios o en actos administrativos expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, en los cuales la normativa indique, de forma explícita, que no hacen parte de la financiación del mismo, o correspondan a una financiación condicionada.

- e. En caso de que la tecnología en salud, no financiada con recursos de la UPC, corresponda a dispositivos médicos, como insumos, materiales, elementos o suministros, entre otros, se deberá indicar el procedimiento al que corresponde, cuando haya lugar a ello.
- f. Cuando la tecnología en salud, no financiada con recursos de la UPC, se trate de procedimientos deberá utilizar, sin excepción, la Clasificación Única de Procedimientos en Salud (CUPS), definida en la Resolución 5171 de 2017, o la norma que la modifique o sustituya.
- g. Diligenciar, de forma completa, los datos solicitados en el reporte de la prescripción de tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC y, conforme con los artículos 2.5.3.10.15 y 2.5.3.10.16 del Decreto 780 de 2016, o la norma que los modifique o sustituya.
- h. De acuerdo con lo previsto en el numeral 3, la prescripción de medicamentos, sin registro sanitario, que ingresen al país bajo la modalidad de vitales no disponibles, conforme al Decreto 481 de 2004 o la norma que lo modifique o lo sustituya, podrá realizarse cuando la vida o seguridad del paciente, se encuentren en riesgo inminente a criterio del médico tratante y podrán ser suministrados previa autorización del Invima.
- i. Para los medicamentos no financiados con recursos de la UPC, se consideran armonizadas las indicaciones aprobadas por el Invima, en cuanto a que, si en un solo registro sanitario se define una indicación, la misma se considerará para todos los medicamentos con diferente registro sanitario y que presenten igual principio activo, concentración y forma farmacéutica; por lo tanto, no será objeto para la nominación, como medicamento incluido en el listado UNIRS.
- j. La prescripción de medicamentos, de control especial, que no se encuentren financiados con recursos de la UPC, debe realizarse de conformidad con la Resolución 1478 de 2006, o la norma que la adicione, modifique o sustituya. Para efectos del reporte, en la herramienta tecnológica, que tratan las presentes resoluciones, si se requiere un medicamento de control especial por tiempo sucesivo, se realizará el reporte por el tiempo que el o los profesionales de la salud tratantes indiquen, sin que se requiera transcripción mensual en la mencionada herramienta.





k. Cuando se requiera, para la realización de tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC, medicamentos con fines de analgesia, anestesia y sedación, incluyendo los anestésicos, analgésicos, sedantes, relajantes musculares de acción periférica y reversores de anestesia que se consideren necesarios e insustituibles para tal fin, los mismos se entenderán incluidos en dicha atención, por lo que no será necesario diligenciar, en la herramienta tecnológica, prescripción alguna.

l. Los radiofármacos necesarios e insustituibles para la realización de los procedimientos de medicina nuclear, no financiados con recursos de la UPC, se entienden como incluidos en el procedimiento de medicina nuclear, y deberán ser parte de su costo global y no prescribirse de forma separada.

m. Cuando la tecnología en salud, no financiada con recursos de la UPC, se trate de un producto de soporte nutricional, como alimento para propósitos médicos especiales, este deberá cumplir las siguientes condiciones:

- ▶ Estar registrado ante el Invima con su respectiva clasificación como alimento para propósitos médicos especiales, dentro de la categoría 14.3 “Alimentos para uso especial”, establecida en la Resolución 719 de 2015, o aquella norma que la modifique o sustituya.
- ▶ Corresponder a productos de soporte nutricional, diseñados y elaborados para ser administrados por vía oral o por sonda, en el ámbito hospitalario, ambulatorio o domiciliario, con el fin de brindar soporte nutricional, total o parcial, a personas que presentan enfermedades o condiciones médicas con requerimientos nutricionales especiales definidos; y capacidad limitada, deficiente o alterada, para ingerir, digerir, absorber, metabolizar o excretar, alimentos normales o determinados nutrientes o metabolitos de los mismos o que, por sus condiciones médicas necesiten otros nutrientes específicos; y cuyo manejo nutricional no puede atenderse con la alimentación normal, o modificando la alimentación convencional.

## 1.2.5 PRESCRIPCIONES DE PRODUCTO DE SOPORTE NUTRICIONAL

Para el caso de las prescripciones de producto de soporte nutricional, el artículo 12 en las Resoluciones 1885 y 2438 de 2018, es modificado por el artículo 1 de la Resolución 1343 de 2019.

Cuando se trate de prescripciones de tecnologías en salud, como productos de soporte nutricional y estos no se encuentren financiados con recursos de la UPC, dichas tecnologías deberán ser prescritas, únicamente, mediante la herramienta tecnológica que trata la presente resolución, atendiendo las reglas que se señalan a continuación:

Los profesionales de la salud médicos podrán prescribir productos de soporte nutricional, mediante la herramienta tecnológica mencionada.

01



Las prescripciones de productos de soporte nutricional, podrán ser ordenadas por el profesional de la salud en nutrición y dietética, inscrito en el ReTHUS, siempre y cuando exista una prescripción médica que ordene la valoración por la mencionada profesión.

02



En el caso que el profesional de la salud en nutrición y dietética ordene, productos de soporte nutricional, o el médico los prescriba directamente, en el ámbito ambulatorio, estos serán analizados por la Junta de Profesionales de la Salud, de que trata la presente resolución.

03







04



En caso de que el profesional de la salud en nutrición y dietética, ordene tecnologías en salud como productos de soporte nutricional, o el médico los prescriba directamente, en el ámbito hospitalario, serán suministrados sin necesidad de aprobación por la Junta de Profesionales de la Salud.

05



Cuando se trate de niños menores de cinco (5) años, con diagnósticos (E43), desnutrición proteico calórica severa no especificada o (E440), desnutrición proteico-calórica moderada, conforme con la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 y, el profesional de la salud en nutrición y dietética ordene, o el médico prescriba directamente el producto de soporte nutricional Fórmula Terapéutica Lista para el Consumo – FTLC en el ámbito ambulatorio, será suministrado sin necesidad de aprobación por la Junta Profesionales de la Salud.

06



Cuando se trate de prescripciones de productos de soporte nutricional ambulatorio, para pacientes con: i) enfermedades huérfanas, enfermedades raras, las ultra-huérfanas y olvidadas, ii) VIH, iii) cáncer en cuidado paliativo, iv) enfermedad renal crónica en estadio V, y v) desnutrición proteico-calórica en menores de 5 años, cuyos diagnósticos se encuentran confirmados, no requerirán ser analizados por la Junta de Profesionales de la Salud.

## 1.2.6 IMPOSIBILIDAD DE ACCESO Y REGISTRO, EN LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE REPORTE DE PRESCRIPCIÓN

Dificultades técnicas



Ausencia de servicio eléctrico



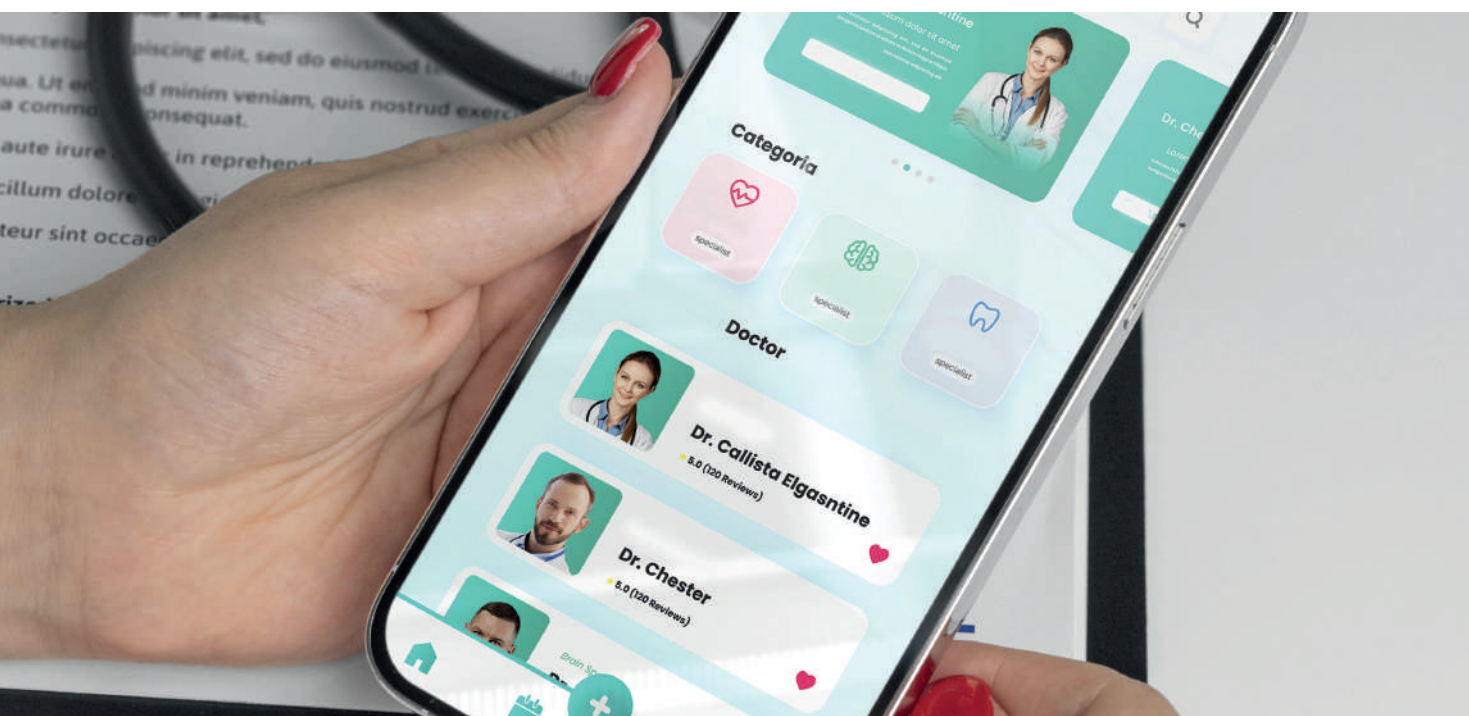
Ante la imposibilidad de acceso y registro en la herramienta tecnológica, el profesional de la salud deberá realizar la prescripción, mediante el formulario de contingencia establecido por el Ministerio, cuando se presenten las siguientes circunstancias:



Falta de conectividad



Inconsistencias de afiliación o identificación



## 1.2.7 JUNTAS DE PROFESIONALES DE LA SALUD

Con el fin de aprobar bajo criterios médicos, técnicos y de pertinencia, únicamente aquellas prescripciones de servicios complementarios, productos de soporte nutricional, prescritos en el ámbito ambulatorio o medicamentos de la lista temporal de medicamentos, con uso no incluido en registro sanitario del que tratan los artículos 95 y 96 de la resolución 1885 de 2018 y los artículos 44 y 45 de la resolución 2438 de 2018, las IPS que se encuentren habilitadas, de acuerdo con la normativa vigente, deberán conformar una junta de profesionales de la salud, en caso que los profesionales de la salud de su planta de personal, prescriban o presten tecnologías en salud, no financiadas con recursos de la UPC o servicios complementarios.

- a. Estarán conformadas, al menos por tres (3) profesionales de la salud que se encuentren inscritos en el ReTHUS y, al menos, uno (1) de sus miembros, deberá ser profesional par del profesional de la salud prescriptor u ordenador.
- b. Tendrá un secretario técnico que será el responsable de diligenciar las decisiones en la herramienta tecnológica que trata la presente resolución, en el módulo dispuesto para ello. El secretario técnico podrá ser un profesional de la salud de enfermería o química farmacéutica, registrado en ReTHUS.
- c. Las juntas de profesionales de la salud, deberán conformarse con la disponibilidad de personal que exista en la IPS, garantizando, en cualquier caso, la realización oportuna de estas. En todo caso, el profesional de la salud, prescriptor, no podrá ser integrante de la Junta.
- d. La reunión de la junta de profesionales de la salud podrá realizarse, de forma presencial o virtual, a través de medios electrónicos, informáticos, telefónicos, audiovisuales o cualquier otro medio que permita el intercambio de información entre los miembros de la junta de profesionales de la salud coordinados por la secretaría técnica.
- e. La Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) deberá garantizar la decisión de la junta, en los términos establecidos en la resolución.
  - ▶ Si la prescripción se genera como ambulatoria priorizada, urgencias o en internación institucional o domiciliaria, deberá pronunciarse en un término no mayor a las setenta y dos (72) horas siguientes a la solicitud del profesional de la salud.
  - ▶ Si la prescripción se genera como ambulatoria no priorizada, la solicitud del profesional de salud, deberá pronunciarse dentro de los siguientes cinco (5) días calendario.





## 1.2.8 TIEMPOS DE SUMINISTRO

Las EPS (y las EOC, de acuerdo con lo establecido en la resolución 1885 de 2018), deberán garantizar el suministro efectivo, al afiliado de la tecnología en salud, no financiadas con recursos de la UPC o servicios complementarios, de acuerdo con la red definida y teniendo en cuenta los siguientes términos:



### Ambulatorio no priorizado

Dentro de los siguientes cinco (5) días calendario, a la fecha de la prescripción.



### Ambulatorio priorizado

Dentro de las veinticuatro (24) horas, a partir de la fecha de la prescripción.



### Atención hospitalaria con internación, domiciliaria o de urgencias

Dentro de un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas. Este mismo término aplica, con respecto a las prestaciones contenidas en el artículo 54 de la Ley 1448 de 2011, o las normas que modifiquen o sustituyan a las víctimas de que trata el artículo 3o de la citada ley.



Escanea el Qr Para ampliar la información

Resolución 1885 de 2018.



Resolución 2438 de 2018.





### **1.3 LINEAMIENTO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE ATENCIÓN A LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS DE CERO (0) A 59 MESES DE EDAD**

En el año 2015, teniendo en cuenta que, el país no contaba con una guía de práctica clínica o un lineamiento técnico actualizado para orientar la atención de la desnutrición en niños y niñas menores de cinco (5) años, la dirección de promoción y prevención del Ministerio de Salud y Protección Social, lideró la elaboración de los lineamientos técnicos para la atención de las niñas y los niños, menores de cinco (5) años con desnutrición, priorizando como indicador trazador, el peso bajo para la talla o desnutrición aguda, menor a menos dos (2) desviaciones estándar, por la relación entre este indicador y la mortalidad infantil por, o asociada a desnutrición, lineamiento que fue actualizado en el año 2020.



### 1.3.1 CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en el lineamiento y el acto administrativo que lo reglamente son de obligatorio cumplimiento para:

01

Entidades Territoriales de Salud (ETS).

Entidades Promotoras de Salud (EPS).

02

03

Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS).

Organismos internacionales de cooperación.

04

05

Organizaciones no gubernamentales de carácter humanitario o altruista que apoyan la prestación de servicios de



### **1.3.2 DETECCIÓN O IDENTIFICACIÓN DE CASOS DE NIÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA**

La detección o identificación de casos de niños menores de cinco (5) años, con desnutrición aguda, deberá realizarse en los siguientes niveles:

**Intramural**, como **extramural**, mediante la demanda espontánea en los diferentes servicios de salud, y por jornadas de atención integral en salud que realicen las IPS.

La atención de la desnutrición aguda en niños menores de cinco (5) años, se considera como una atención de urgencias y, por lo tanto, no requiere ningún tipo de autorización administrativa y su atención debe ser inmediata.

### **1.3.3 ARTICULACIÓN INTERSECTORIAL**

Para la prevención y atención de la desnutrición aguda, se precisa de acciones articuladas y del concurso de diferentes sectores; entre estos, el social, el educativo, el agropecuario, el ambiental, el de vivienda y el productivo, en torno a la gestión territorial de la seguridad alimentaria y nutricional, a nivel familiar y comunitario.

Las entidades obligadas a cumplir con lo dispuesto en el lineamiento o sectores precitados deben colaborar armónicamente con la implementación de la atención integral de los niños menores de cinco (5) años con desnutrición aguda.

### **1.3.4 INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL**

Sin perjuicio de las funciones que le corresponden a la Superintendencia Nacional de Salud, relacionadas con el ejercicio de IVC para que los usuarios accedan a los servicios de salud que les garantiza el Plan de Beneficios con cargo a la Unidad de Pago por Capitación – UPC, las secretarías de salud o dependencias que haga sus veces, velarán porque el manejo integral de atención a la desnutrición, se realice conforme con el lineamiento técnico adoptado mediante el anexo técnico que hace parte de la Resolución 2350 de 2020, y adelantarán las acciones en el marco de sus competencias, cuando evidencien incumplimiento a lo aquí dispuesto.

## **1.4 PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA: DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA, EN MENORES DE CINCO (5) AÑOS**

La desnutrición es una de las principales amenazas para la supervivencia, la salud, el crecimiento y el desarrollo de las capacidades de millones de niños, así como también para el progreso de sus países. Por esta razón, en Colombia fue creada la vigilancia en salud pública de la desnutrición aguda, en menores de cinco (5) años, como parte de la implementación del modelo de vigilancia del estado nutricional para la población colombiana.

El Instituto Nacional de Salud (INS) publicó, en el año 2017, la versión más reciente del protocolo para la vigilancia del evento de desnutrición aguda moderada y severa, en menores de cinco (5) años, código 113. De igual manera, se cuenta con el protocolo de vigilancia en salud pública para el evento de mortalidad en menores de 5 años, por enfermedad, infección respiratoria aguda (IRA), enfermedad diarreica aguda (EDA), o desnutrición.





**Actividad**

**1**

¡Bienvenido! En esta actividad pondrás a prueba tus conocimientos sobre la normatividad y lineamientos relacionados con el manejo integrado de la desnutrición aguda en niños menores de cinco años. Es una excelente oportunidad para consolidar lo aprendido y afianzar tu comprensión.

### Instrucciones:

A continuación, encontrarás cinco afirmaciones. Deberás leerlas con atención y decidir si son verdaderas o falsas. Cada respuesta correcta te ayudará a reforzar los conceptos clave sobre la normatividad vigente en el manejo de la desnutrición aguda.

<b>Enunciado 1</b>	La Resolución 2465 del 2016 se centra en la clasificación nutricional, indicadores nutricionales y valoración antropométrica en niños menores de cinco años.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 2</b>	El protocolo de vigilancia en salud pública únicamente trata sobre la desnutrición aguda moderada, excluyendo la desnutrición severa.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 3</b>	Las resoluciones 1885 y 2438 del 2018 están relacionadas con la prescripción de tecnologías en salud no financiadas por recursos de la UPC, y el uso de una herramienta tecnológica.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 4</b>	El lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda no incluye pautas para el tratamiento nutricional en escenarios de manejo de desnutrición aguda moderada.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 5</b>	La Resolución 1343 de 2019 introduce la Fórmula Terapéutica Lista para el Consumo (FTLC) como un producto de soporte nutricional.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso

Respuestas: 1. Verdadero / 2. Falso / 3. Verdadero / 4. Falso / 5. Verdadero

¡Excelente trabajo!

Cada paso que das refuerza tu comprensión de estas normativas tan importantes. Sigue adelante, pues estás construyendo una base sólida de conocimiento que será clave para tu desempeño profesional.

¡Tú puedes lograrlo!





**Actividad**

**2**



¡Bienvenido a una nueva oportunidad de aprender!

Hoy te enfrentarás a un reto en el que pondrás a prueba tu habilidad para asociar conceptos importantes relacionados con la normatividad sobre el manejo de la desnutrición y la prescripción de tecnologías en salud. Recuerda que cada paso que des es parte de tu proceso de aprendizaje, y cada concepto que asocias es una herramienta más para fortalecer tu conocimiento.

1. A continuación, verás dos columnas: la Columna A contiene términos clave y la Columna B tiene frases incompletas. Tu tarea es unir cada término de la Columna A con la frase correspondiente en la Columna B, para completar el concepto de manera correcta.
2. Escribe el número de la columna A que creas que corresponde con la frase de la columna B.
3. Revisa cada una de tus elecciones para asegurarte de que reflejan los contenidos que has aprendido.

COLUMNA A	COLUMNA B
<b>1</b> Resolución 2465 de 2016	<b>A</b> Permite la clasificación del estado nutricional de niños, adolescentes, adultos y gestantes.
<b>2</b> Indicadores antropométricos	<b>B</b> Establece los procedimientos para la prescripción y reporte de tecnologías en salud no financiadas por la UPC.
<b>3</b> Patrón de crecimiento OMS	<b>C</b> Define los patrones de referencia y puntos de corte para la evaluación del estado nutricional en diferentes grupos de edad.
<b>4</b> Resolución 1885 de 2018	<b>D</b> Es utilizada para la prescripción y reporte de tecnologías no financiadas por la UPC.
<b>5</b> Herramienta tecnológica MIPRES	<b>E</b> Proporciona las gráficas de referencia para evaluar el crecimiento de niños y adolescentes menores de 18 años.

*Respuestas:*  
1. Resolución 2465 de 2016 → C  
2. Indicadores antropométricos → A  
3. Patrón de crecimiento OMS → E  
4. Resolución 1885 de 2018 → B  
5. Herramienta tecnológica MIPRES → D

¡Has llegado al final de esta actividad!

Felicidades por tu esfuerzo. Cada paso que das te acerca más a dominar los conceptos importantes para tu formación. Sigue adelante con la misma motivación y recuerda que el conocimiento que adquieres hoy te hará más fuerte y preparado para los retos del mañana.



# Actividad

# 3



Hola, En esta actividad pondrás a prueba tu comprensión sobre la normativa que rige las Juntas de Profesionales de la Salud. Resolverás una sopa de letras, donde encontrarás respuestas a cinco preguntas clave basadas en el texto que has leído. Este ejercicio no solo te permitirá afianzar lo aprendido, sino que también te ayudará a recordar información clave de manera divertida.

### INSTRUCCIONES

1. Lee atentamente las preguntas que te presentamos a continuación.
2. Cada pregunta tiene una respuesta de una sola palabra.
3. Encuentra la respuesta en la sopa de letras adjunta.
4. ¡Recuerda tomarte tu tiempo y disfrutar del proceso de aprendizaje!

### PREGUNTAS

1. ¿Cómo debe ser el tipo de profesional que conforma la junta?
2. ¿Cuál es el nombre del registro donde deben estar inscritos los profesionales?
3. ¿En qué lugar se debe registrar la decisión tomada por la junta?
4. ¿Quién coordina la junta y registra las decisiones en la herramienta tecnológica?
5. ¿Cuántos días tiene la junta para pronunciarse si la prescripción es ambulatoria no priorizada?

D	E	D	I	C	A	T	O	H	R	C	I	A	A	T
E	G	S	S	E	T	N	I	E	P	I	C	E	R	O
R	F	A	B	H	J	K	R	R	S	U	H	T	E	R
D	F	W	L	H	F	G	A	R	H	C	O	A	J	R
D	N	W	A	R	A	P	T	A	V	C	D	R	Y	I
C	G	E	N	B	S	D	E	M	N	L	R	I	T	L
V	B	R	D	R	H	H	R	I	D	O	S	A	R	I
H	E	J	A	N	E	R	C	E	F	S	D	D	E	T
H	T	E	S	A	T	N	E	I	M	A	R	R	E	H
H	R	T	W	Q	D	F	S	T	L	E	U	C	S	E

¡Excelente trabajo!

Resolver actividades como esta te ayudará a fortalecer tus conocimientos sobre los procedimientos y tiempos de las Juntas de Profesionales de la Salud. Sigue adelante, cada nuevo desafío te acerca un paso más a convertirte en un profesional altamente capacitado.

¡Confía en tu capacidad de aprender y mejorar constantemente!





# CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL

## Y TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO (5) AÑOS

### INTRODUCCIÓN

Para poder identificar plenamente a un niño o a una niña con desnutrición aguda, se hace indispensable realizar una correcta toma de medidas antropométricas y una clasificación nutricional, a partir de los datos obtenidos; es así como el niño o la niña puede ser identificado oportunamente y recibir el manejo establecido en el país.

El primer paso para la identificación del niño o la niña con desnutrición es la valoración antropométrica a través de la toma de las medidas que, para este caso, corresponde a la obtención de los datos de peso y talla, para ubicar los resultados en los patrones de referencia, y de circunferencias como la del brazo, con el cual está asociado el riesgo de mortalidad por desnutrición (no reemplaza la toma de peso y talla). Para este proceso, se hace necesario cumplir, al menos, con dos requisitos: disponer de los equipos e instrumentos adecuados en buen estado y calibrados para la obtención de datos confiables y precisos.

El segundo requisito es que el personal que va a realizar la valoración antropométrica se encuentre capacitado y aplique las técnicas recomendadas para la toma de los datos. Estos aspectos son muy importantes y deben considerarse cuidadosamente porque, en lo que se refiere al objetivo de este programa, se trata de niñas y niños muy pequeños y normalmente se va a necesitar de una segunda persona, para la toma de las mediciones.

Puede existir una gran variedad de equipos e instrumentos para la toma de medidas, con múltiples características. Lo mismo sucede con las técnicas que se pueden implementar para la toma de los datos. Es por eso, que se debe procurar estandarizar, tanto los equipos y los instrumentos, como la técnica de las mediciones. En nuestro país, se definieron unos mínimos para ser cumplidos por todos aquellos que requieran o deban hacer valoración antropométrica.

## 2 TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Para la toma de medidas antropométricas, el anexo de la Resolución 2465 del 2016, presenta una serie de condiciones, mínimas, que deben tenerse en cuenta para esta práctica, como también el material de los instrumentos a utilizar.

Se requiere responsabilidad al momento de obtener los datos, de tal manera que sean los más fidedignos posible. Es importante realizar un proceso periódico de estandarización en la toma de las medidas antropométricas, al personal que realiza las valoraciones y que las instituciones cuenten con equipos para las mediciones en condiciones adecuadas y acordes con la edad, en la que se incluya la calibración periódica y el mantenimiento necesario, que deben estar debidamente soportados en las hojas de vida de los equipos.

Para la toma de las medidas antropométricas, se van a requerir los siguientes instrumentos:



## 2.1 PARA NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS

**Para la toma de peso.** Pesabebé o balanza de pie (para pesar a la madre y al niño o niña de forma simultánea, cuando no se dispone de pesabebé).



### Consultorio o sitio fijo:

#### Balanza pesabebé

- ▶ Capacidad: 20 - 25 kg.
- ▶ Precisión: 10 a 20 g.
- ▶ Mecanismo: electrónica, digital o de brazo mecánica.

### Trabajo de campo:

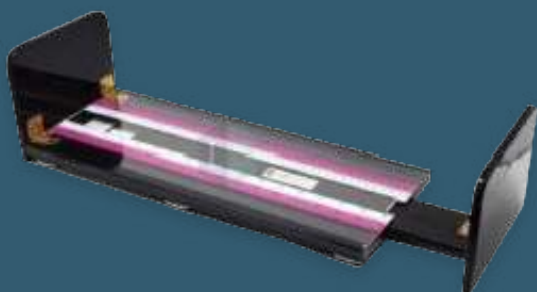
#### Balanza con portabebés y calzoncitos

- ▶ Capacidad: 25 kg.
- ▶ Precisión 50 a 100 g, la cual debe contar con calibrador o diferencia de pesos o con una sensibilidad menor (100 g).

#### Pasabebé digital de baterías

- ▶ Capacidad: 20 - 25 kg.
- ▶ Precisión: 50 g o menos.

**Para la toma de la longitud.** Infantómetro. Este instrumento es el equivalente al tallímetro, el cual es utilizado para tomar la longitud en niñas y niños menores de dos años.



### Consultorio o sitio fijo:

#### Infantómetro

- ▶ Precisión: 1 mm
- ▶ Capacidad: 110 a 120 cm.
- ▶ Material de fabricación: resistente, liviano y no deformable; sistema rodante, no inestable.
- ▶ Cinta métrica metálica: ubicada a un lado, y no en la mitad del equipo.

Garantizar 90 ° de espaldar, con una base de 25 cm de ancho y pieza móvil rodante, que le permita al niño o niña acostarse.

No se recomienda el uso de infantómetros, en materiales susceptibles a dilatación en diferentes ambientes (temperatura).

### Trabajo de campo:

#### Infantómetro portátil

- ▶ Precisión: 1 mm.
- ▶ Capacidad: 110 cm a 120 cm.
- ▶ Desarmable con dos opciones: infantómetro y tallímetro.
- ▶ Calibración: se recomienda utilizar vara de medición de 100 cm.
- ▶ No se recomienda el uso de metros de modistería.



Para la toma de los perímetros cefálicos y del brazo: cinta métrica.



### Descripción:

**Cinta métrica.** La cinta métrica es el instrumento utilizado para la medición de los perímetros, tanto en los niños y niñas menores de 2 años, como en los mayores de esta edad; esta cinta debe ser de un material flexible, inextensible e impermeable, con divisiones cada 1 mm. Se aconseja que la cinta mida máximo 0.5 cm de ancho, debido a que pueden presentarse errores de medición en el punto de superposición de los dos extremos de la cinta.

## 2.2 PARA NIÑOS Y NIÑAS MAYORES DE 2 AÑOS

Para la toma de peso. Balanza de pie.



### Consultorio o sitio fijo:

#### Balanza de pie

- ▶ Capacidad: 120 a 150 kg.
- ▶ Precisión: ideal 50 gr, máximo 100 gr.
- ▶ Mecanismo: digital o mecánico, con un único uso para peso, no para medir talla (sin metro).

### Trabajo de campo:

#### Balanza de pie

- ▶ Capacidad: 120 a 150 kg.
- ▶ Precisión: ideal 50 gr, máximo 100 gr.
- ▶ Mecanismo: equipo digital (portátil) con baterías.

**Recomendaciones.** Debe contar con una plataforma amplia. No deben utilizarse balanzas de baño (mecánica, de resorte, con sensibilidad de 500 gr), porque los datos no son codificables para el seguimiento nutricional.



Para la toma de la talla. Tallímetro.



### Consultorio o sitio fijo:

**Tallímetro de un material resistente, liviano, y no deformable.**

- ▶ Capacidad: 2 metros.
- ▶ Sensibilidad: 1 mm.

Si es tallímetro, se sugiere una base de 25 cm de ancho. No se recomienda el uso de metros de modistería, cintas métricas de papel o plástico, adheridos a la pared.

No se recomienda el uso del tallímetro con balanzas mecánicas.

### Trabajo de campo:

**Tallímetro portátil.**

- ▶ Capacidad: 2 metros.
- ▶ Precisión: sensibilidad 1 mm.

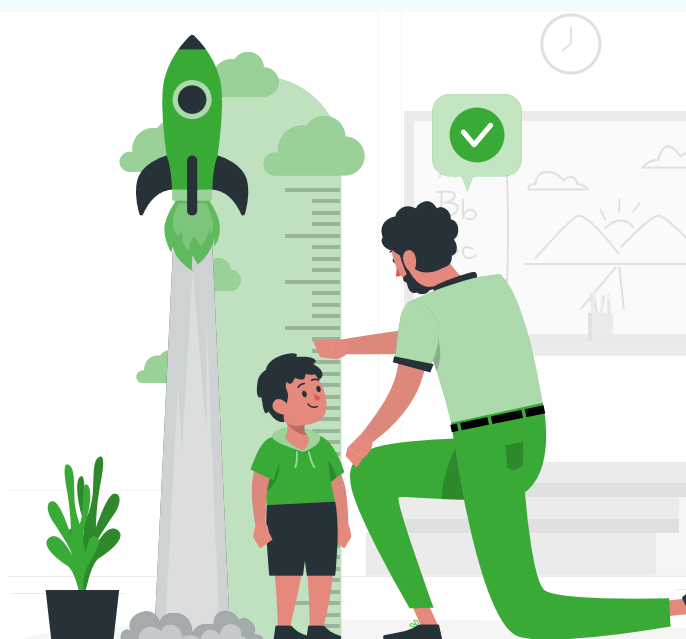
Tener en cuenta la ubicación del equipo (desarmable para facilitar el transporte).



Para la toma de los perímetros cefálicos y del brazo. Cinta métrica.

### Descripción:

**Cinta métrica.** De acuerdo con las mismas características, descritas para los niños y niñas menores de 2 años.







# Actividad

44



¡Hola! Hoy vas a poner a prueba tus conocimientos sobre la toma de medidas antropométricas. Esta actividad consiste en responder cinco preguntas, cada una con una única respuesta de máximo 5 letras. Pero aquí está el reto: ¡las respuestas correctas se colocarán en un juego de triqui!

**Instrucciones:**

1. Lee detenidamente las preguntas relacionadas con las medidas antropométricas.
2. Cada pregunta tiene una única respuesta de una palabra, que no excede las 5 letras.
3. Después de responder, ubica las respuestas en el tablero del juego de triqui.
4. ¡Intenta hacer triqui respondiendo correctamente!

1. ¿Qué instrumento se utiliza para medir la longitud de un bebé?
2. ¿Qué instrumento se utiliza para medir el perímetro cefálico?
3. ¿Qué equipo se utiliza para pesar a los niños menores de 2 años?
4. ¿Qué parte del cuerpo se mide con la cinta métrica en los niños?
5. ¿Qué instrumento portátil se utiliza para medir la longitud de un niño en el campo?

**1**

	O	O	O	O
O		X	O	X
O	X		O	O
O	X	X		X
O	X	X	O	

**2**

X		X	X	X
O		O	O	O
O		O	O	O
X		X	X	X
O		O	O	O

**3**

X	O	X	O	X
X	O	X	O	
X	O	X		X
X	O		O	X
X		X	O	X

**4**

X	O	O		X
O	O	O		O
X	O	O		X
X	O	O		X
X	O	X		X

**5**

X		O	O	X
O		O	O	O
X		O	O	X
X		O	O	X
X		X	O	X

¡Excelente trabajo!

Cada paso que das te acerca más a perfeccionar tus habilidades. Conocer y aplicar correctamente los instrumentos y técnicas es fundamental para ofrecer un servicio de salud de calidad.

¡Sigue así, estás construyendo un futuro lleno de precisión y éxito!





## 3

## TÉCNICAS PARA LA TOMA DE MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

Aunque las técnicas para la toma de medidas antropométricas pueden variar de acuerdo con el tipo de equipo que se esté utilizando (mecánico, electrónico, digital), se presentan, a continuación, algunas reglas básicas para tomar las medidas correspondientes:

- ▶ La toma del peso en niños y niñas menores de 2 años.
- ▶ La toma del peso en niños y niñas mayores de 2 años.
- ▶ La toma de la longitud.
- ▶ La toma de la talla.
- ▶ La toma del perímetro cefálico.
- ▶ La toma del perímetro del brazo.



### 3.1 TOMA DEL PESO EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS CON PESABEBÉ

A continuación, se explica el procedimiento que se debe seguir:

- ▶ Asegurar que el pesabebé se encuentre sobre una superficie lisa, horizontal y plana.
- ▶ Verificar que el equipo se encuentre tarado en cero (0).
- ▶ Desvestir al niño o niña, con la ayuda del acompañante. Si esto no fuera posible, por motivos de fuerza mayor (falta de privacidad o frío), pesar al niño o niña, con ropa ligera.
- ▶ Colocar al niño o niña en el centro del platillo, canasta, silla, o bandeja de la balanza; usted no se debe apoyar en la balanza y ninguna parte del cuerpo del niño o niña, debe quedar por fuera de ella.
- ▶ Si la balanza es mecánica, ubicar las piezas móviles con el fin de obtener el peso exacto; si es electrónica o digital, simplemente leer el resultado. Para efectos del registro, en balanzas mecánicas, el peso se debe aproximar a 10 o 20 gramos, según la sensibilidad del equipo.
- ▶ Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida y, si varía en más de dos veces el valor de la sensibilidad de la báscula, pesar por tercera vez. Promediar los dos valores más cercanos; por ejemplo, si la sensibilidad de la balanza son 100 gramos y en la segunda medición se obtiene una variación mayor a 100 gramos, se debe realizar una tercera medición y promediar los dos valores más cercanos.

### 3.2 PESO DE NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE DOS AÑOS, SI NO SE DISPONE DE PESABEBÉS

Es posible utilizar la balanza de pie y solicitar a la madre o al cuidador, que cargue al niño o niña, con el fin de establecer el peso del usuario, por diferencia. A continuación, se explica el procedimiento a seguir:

- ▶ Colocar la balanza sobre el piso, asegurar que esté firme y que no se va a mover mientras alguien se pare sobre ella.
- ▶ Explicar, a la madre o al cuidador, que la idea es establecer el peso, en la balanza, mientras se sostiene al niño o a la niña en los brazos.
- ▶ Pedir a la madre o al cuidador, que deje al niño o niña con la menor cantidad de ropa posible. Si se preocupa porque hace frío, lo puede cubrir, con una manta, mientras se prepara la balanza y luego explique el procedimiento a seguir y la posición en que debe cargar al niño o niña, para determinar el peso.
- ▶ Pedir a la madre o al cuidador, que se ponga de pie sobre el centro de la balanza, encima de las plantillas de la balanza, cargando al niño o niña, sosteniéndolo en los brazos pero sin dejarlo descansar sobre ellos, pegado a su cuerpo y lo más quieto posible. Esperar hasta que los números se estabilicen.
- ▶ Leer el dato del peso combinado de la madre o el cuidador, alzar al bebé y anotar el resultado en una hoja en blanco.
- ▶ Pedir a la madre o al cuidador, que se ponga de pie sobre el centro de la balanza, encima de las plantillas; esta vez, sin el niño o la niña y una vez obtenga esta cifra, restarlo al valor inicial del peso combinado y la diferencia es el peso del niño o la niña.
- ▶ Cuando se dispone de balanza con función de tara, madre-hijo, realizar el mismo procedimiento, y asegurarse de tarar el peso del auxiliar, y así el valor final corresponde al peso del niño o la niña.
- ▶ Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida, y si varía en más de dos veces el valor de la sensibilidad de la báscula, pesar por tercera vez. Promediar los dos valores más cercanos; por ejemplo, si la sensibilidad de la balanza son 100 gramos y en la segunda medición se obtiene una variación mayor a 100 gramos, se debe realizar una tercera medición, y promediar los dos valores más cercanos.



### 3.3 TOMA DEL PESO EN NIÑOS Y NIÑAS MAYORES DE 2 AÑOS

A continuación, se explica el procedimiento que se recomienda practicar:

- ▶ Ubicar la báscula sobre una superficie plana y firme, y asegurar que se encuentre tarada, o en cero (0).
- ▶ Solicitar al usuario que se coloque de pie sobre las plantillas, ubicadas en la superficie de la báscula, con la mínima cantidad de ropa posible y que se ponga en posición recta y erguida.
- ▶ Si la balanza es mecánica, ubicar las piezas móviles, con el fin de obtener el peso exacto; si es electrónica o digital, simplemente leer el resultado.
- ▶ Anotar el peso exacto, en kilogramos, con una aproximación de 50 a 100 gramos, según la sensibilidad del equipo.
- ▶ Solicitar al usuario, bajarse de la báscula o balanza.
- ▶ Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida, y si varía en más de dos veces el valor de la sensibilidad de la báscula, pesar por tercera vez. Promediar los dos valores más cercanos; por ejemplo, si la sensibilidad de la balanza son 100 gramos y en la segunda medición se obtiene una variación mayor a 100 gramos, se debe realizar una tercera medición, y promediar los dos valores más cercanos.

### 3.4 TOMA DE LONGITUD

En el caso de niños y niñas menores de dos años, sin importar si ya se sostiene de pie, la medición se debe realizar con el niño o niña acostado(a) en posición horizontal, y la medida se denomina longitud. Esta medida se tomará de un infantómetro.

Antes de iniciar el procedimiento, explique a la madre o acompañante que se va a medir el tamaño del niño o niña y que se requiere de su colaboración para que se sienta tranquilo, para colocarlo correctamente y mantenerlo en la posición adecuada. A continuación, se explica el procedimiento a seguir:

- ▶ Colocar el infantómetro en la posición correcta, horizontal, en una superficie plana y firme para evitar que el niño o niña se caiga (por ejemplo, sobre el suelo, piso o mesa estable).
- ▶ Cubrir el infantómetro con una tela delgada o papel suave por higiene y para la comodidad del niño o niña.
- ▶ Verificar que el niño o niña, esté sin zapatos y que en la cabeza no tenga objetos que alteren la medida.
- ▶ Acostar al niño o niña bocarriba sobre el cuerpo del infantómetro con la cabeza apoyada en la plataforma fija, colocando la mano izquierda en la parte alta de la espalda con el fin de dar soporte a la cabeza y la mano derecha en los muslos, recostando suavemente.





- ▶ En ningún momento dejar al niño o niña solo acostado en el infantómetro.
- ▶ Solicitar a la madre que se coloque detrás de la plataforma fija del infantómetro y que tome la cabeza del niño o niña con ambas manos, colocándolas a cada lado de la misma, de tal manera que los ojos miren hacia arriba. Sin ejercer mucha presión, trate de mantener la cara del niño o niña recta.
- ▶ Tomar ambas rodillas del niño o niña con la mano izquierda, estirando con movimientos suaves, pero firme lo más rápido posible y correr firmemente con la mano derecha la pieza móvil del infantómetro contra la planta de los pies. Estos deben quedar perfectamente rectos sobre la pieza móvil.
- ▶ Verificar que los hombros, espalda, glúteos y talones del niño o niña estén en contacto con el infantómetro y en la parte central del cuerpo del instrumento.
- ▶ Leer rápidamente la cifra que marca la pieza móvil, sin mover al niño o niña. Asegurarse que la lectura se haga en la escala de centímetros.
- ▶ Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida si varía en más de 0.5 cm, medir por tercera vez y promediar los dos valores que tengan una variabilidad hasta de 0.5 cm.



### **3.5 TOMA DE TALLA**

Para mayores de dos años, la medición se debe realizar de pie (posición vertical) y la medida se denomina TALLA o ESTATURA. El equipo a utilizar es el tallímetro.

Tener en cuenta que el tallímetro debe estar ubicado verticalmente. Realizar los pasos a continuación:

- ▶ Ubicar el tallímetro sobre una superficie plana y contra una pared, que no tenga guarda escobas (zócalo). Es importante que en la base se encuentren dibujadas las plantillas o huellas de los pies, para indicar una mejor la posición en la cual el usuario pueda situarse.
- ▶ Ubicar al usuario contra la parte posterior del tallímetro, con los pies sobre las plantillas, en posición erguida con los talones juntos y las rodillas rectas. Puede haber usuarios que no pueden juntar totalmente los pies. Verificar que no tenga puestos los zapatos, ni lleve adornos sobre la cabeza.
- ▶ Verificar que la parte de atrás de los talones, las pantorrillas, los glúteos, el tronco, los hombros y la espalda, toquen la tabla vertical. Los talones no deben estar levantados y los brazos deben colgar a los lados del tronco, con las palmas hacia los muslos. La madre o acompañante, debe sostener y presionar



suavemente contra la tabla vertical, con una mano, las rodillas y, con la otra, los tobillos.

- ▶ Solicitar al usuario que mire al frente y, posteriormente, sujetar su mentón para mantener la cabeza en esta posición (plano de Frankfort) y pedir que realice una inspiración profunda sin levantar los hombros. Con la mano derecha, deslizar la pieza móvil hacia el vértice (coronilla) de la cabeza, hasta que se apoye suavemente sobre esta. Cuidar que el niño o niña, no doble la espalda (joroba) ni se empine.
- ▶ Una vez que la posición del usuario se encuentre correcta, leer prontamente el valor que marca la pieza móvil, ubicarse frente a ella y anotarlo

con una aproximación de 0.1 cm. Retirar la pieza móvil de la cabeza del usuario y la mano del mentón.

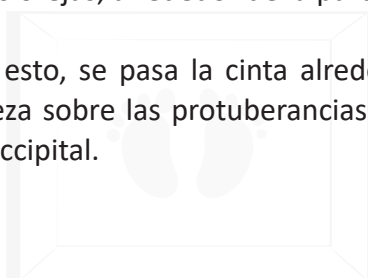
- ▶ Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medición y si varía en más de 0.5 cm, medir por tercera vez y promediar los dos valores para que obtengan una variabilidad hasta de 0.5 cm.

Se recomienda que el responsable de la valoración cuente con el apoyo de un auxiliar para la toma de las medidas y así poder aplicar la técnica lo mejor posible. Este apoyo también lo puede ofrecer el acompañante del niño o niña, atendiendo a las indicaciones del profesional de la salud que está realizando la valoración.



### 3.6 TOMA DE PERÍMETRO CEFÁLICO

- ▶ El perímetro cefálico o craneal, es la medida del contorno de la cabeza, en su parte más grande, y se mide utilizando una cinta métrica.
- ▶ Mantener al niño o niña con la cabeza fija y retirar de su cabeza, ganchos, moños, gorros, etc., que interfieran con la medición.
- ▶ Se mide la distancia que va desde la parte por encima de las cejas y de las orejas, alrededor de la parte posterior de la cabeza.
- ▶ Para esto, se pasa la cinta alrededor de la cabeza, se coloca con firmeza sobre las protuberancias frontales y sobre la prominencia del occipital.





### 3.7 TOMA DEL PERÍMETRO DEL BRAZO

Para tomar el perímetro del brazo, se utiliza una cinta métrica con la que se rodea la parte media del brazo en posición relajada, sin hacer presión sobre la piel, y se lee el valor de esa circunferencia. Para realizar la medición, se recomienda realizar los pasos a continuación:

- ▶ Seleccionar el brazo no dominante. El brazo no dominante de un niño o niña derecho(a), es el izquierdo y viceversa. Mantener al niño(a) con la cabeza fija en un punto.
- ▶ Medir la distancia entre el acromion (apéndice de la clavícula) y el olecranon (apéndice del húmero). Marque el punto medio entre ambos, con esfero o marcador.
- ▶ Dejar caer el brazo del niño o niña de manera natural y, sobre la marcación anterior, enrollar la cinta métrica horizontalmente.
- ▶ Verificar que la cinta no se halle ni muy apretada, ni muy suelta, y leer el número que aparece en la intersección. Dicho número es el perímetro del brazo.





**Actividad**

**5**



¡Bienvenido a esta actividad! Aquí aprenderás sobre las técnicas de medición antropométrica de manera divertida. Recuerda que cada paso que das en tu aprendizaje es importante y te acerca a ser un gran profesional. ¡Manos a la obra!

### Instrucciones de la Actividad:

1. A continuación, encontrarás dos columnas: una con definiciones cortas y otra con respuestas de máximo dos palabras.
2. Tu tarea es emparejar las definiciones con las respuestas correctas usando los números que corresponden.
3. Al final, revisa tus respuestas y reflexiona sobre lo que aprendiste.

DEFINICIONES	RESPUESTAS
<b>1</b> Medición de la longitud en niños menores de 2 años.	<b>A</b> Talla
<b>2</b> Procedimiento para pesar a niños menores de 2 años.	<b>B</b> Peso bebé
<b>3</b> Medición de la estatura en posición vertical.	<b>C</b> Perímetro cefálico
<b>4</b> Toma del peso utilizando la balanza de pie.	<b>D</b> Toma de longitud
<b>5</b> Medición del contorno de la cabeza.	<b>E</b> Peso en adultos

Respuestas:  
1.D / 2.B / 3.A / 4.E / 5.C

¡Excelente trabajo!

Has emparejado correctamente las definiciones con las respuestas. Cada uno de estos conceptos es crucial para garantizar mediciones precisas en la evaluación de la salud. Sigue aprendiendo y aplicando tus conocimientos en el campo.

¡Tú puedes lograr grandes cosas!



# 4

## CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

El primer paso para la identificación del niño o niña con desnutrición aguda corresponde a la correcta toma de medidas antropométricas y es importante tener en cuenta, los equipos e instrumentos empleados y la técnica para la toma de las medidas; el siguiente paso, es la clasificación nutricional, que se consigue a partir de los datos antropométricos obtenidos y, su ubicación en los patrones de referencia, definidos por el país. De esta forma, se podrá establecer cuál es el estado nutricional del niño o niña valorado. Para determinar la clasificación nutricional, se deben emplear los patrones de referencia, y los puntos de corte adoptados en el país.

En este aspecto, Colombia adoptó los patrones de crecimiento infantil que publicó la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre los años 2006 y 2007, como producto de un estudio multicéntrico, efectuado entre los años 1997 y 2003 que tenía como objetivo obtener datos para describir, la forma, como deben crecer los niños y niñas menores de cinco (5) años de edad. Para los mayores de esta edad y menores de 18 años, se hizo una fusión entre los patrones de crecimiento internacionales existentes a la fecha (NCHS y OMS de 1977), con los datos de los patrones de crecimiento de los niños y niñas menores de cinco (5) años de edad. En el año 2010, el país adoptó, estos patrones de referencia, por medio de la Resolución 2121, que posteriormente fue derogada por la Resolución 2465 del 2016 y es la que nos rige en la actualidad.

La Resolución 2465 del 2016 ya contiene las gráficas de los patrones de crecimiento para niños, niñas y adolescentes menores de 18 años, las cuales deben ser empleadas por las instituciones de salud y todos los que van a realizar clasificación nutricional, como también los puntos de corte para definir esta última. Adicionalmente, si bien no se hace alusión en la resolución, la OMS cuenta con dos programas informáticos útiles como herramientas para realizar la clasificación nutricional y estos son el WHO Anthro y el WHO AnthroPlus. Son gratuitos y pueden descargarse de la página web de la OMS.





## 4.1 INDICADORES PARA LA CLASIFICACIÓN ANTROPOMÉTRICA DEL ESTADO NUTRICIONAL

Para determinar la evolución del crecimiento y parte del desarrollo de los niños y niñas de 0 a 4 años, 11 meses y 29 días de edad, se utilizarán los indicadores antropométricos que se explican a continuación:

### A. PESO PARA LA LONGITUD/TALLA (P/T)

Este es un indicador de crecimiento, que relaciona el peso, con longitud, o la talla, y que informa sobre el estado nutricional actual del niño o niña.

Con este indicador, se identifica la desnutrición aguda moderada o severa, en niños y niñas menores de cinco (5) años. Cuando esta situación se presenta, estos deberán ser atendidos según lo establecido en la ruta específica y el lineamiento para la atención integrada de la desnutrición aguda, de acuerdo con la normatividad vigente.

### B. TALLA PARA LA EDAD (T/E)

Es un indicador de crecimiento, que relaciona la talla o longitud, con la edad, y que informa del estado nutricional histórico o acumulativo del individuo.

Es importante tener en cuenta que:

- ▶ La talla baja para la edad, conforme con este indicador, se presenta con mayor frecuencia en hogares con inseguridad alimentaria, bajo acceso a servicios de salud, agua, y saneamiento básico.
- ▶ Es más severo el retraso en la talla, si se inicia a edades tempranas, y se asocia a: bajo peso materno, peso y talla bajos al nacer, prácticas inadecuadas de lactancia materna y alimentación complementaria, y enfermedades infecciosas recurrentes, entre otros.

### C. PERÍMETRO CEFÁLICO PARA LA EDAD

identifican: el crecimiento del encéfalo y la evolución de los huesos del cráneo.

Es importante tener en cuenta que:

- ▶ Esta medición se utiliza como parte de la detección de posibles alteraciones neurológicas, o del desarrollo en niños y niñas.
- ▶ Tanto los perímetros pequeños como los grandes se relacionan con un riesgo para la salud y el desarrollo. Esta medición no es muy útil para determinar el estado nutricional, o vigilar la respuesta a las intervenciones de nutrición.







- ▶ En la evaluación de este perímetro, se debe integrar el desarrollo psicomotor del niño o niña, con su evolución; por eso es importante llevar a cabo un seguimiento continuo.
- ▶ El perímetro se evalúa rutinariamente, hasta los tres años de edad y, de aquí en adelante, solamente cuando el niño o niña consulte por primera vez.

#### D. ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD (IMC/E).

Este es un indicador que relaciona la edad y el peso corporal total, en correspondencia con la talla. El índice de masa corporal se obtiene, dividiendo el peso corporal, expresado en kilogramos, entre la talla expresada en metros al cuadrado.

Es importante tener en cuenta que:

- ▶ Su cálculo se recomienda únicamente durante los análisis poblacionales, para identificar el riesgo de sobrepeso y el exceso de peso (sobrepeso u obesidad).
- ▶ Se recomienda el uso del indicador de peso para la Talla – P/T como indicador trazador, tanto para el déficit, como para el exceso de peso, a nivel individual.

#### E. PESO PARA LA EDAD (P/E)

Este indicador relaciona el peso con la edad, sin considerar la talla.

Es importante tener en cuenta que:

- ▶ Es un indicador de carácter compuesto, debido a que refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica y, además, está influenciado por la longitud o talla; por lo tanto, puede resultar compleja su interpretación, debido a que tiene significados diferentes o valores de predicción diferentes, en las diferentes longitudes o tallas.
- ▶ Se sugiere que, este indicador, sea utilizado únicamente a nivel poblacional.
- ▶ No debe ser utilizado como único indicador, trazador, para focalizar intervenciones, a nivel individual o poblacional.

#### F. PERÍMETRO DEL BRAZO

Esta es una medida que complementa a los indicadores antropométricos, descritos previamente. Aplica para todos los niños y niñas desde los 6 hasta los 59 meses de edad, y está asociada al **riesgo de muerte por desnutrición**.

Si el perímetro del brazo es inferior a 11.5 cm, el niño o la niña deberá recibir la atención indicada en la ruta específica y en el lineamiento de atención integrada para desnutrición aguda.

La medición del perímetro del brazo complementa, pero no reemplaza, la evaluación de peso y talla, por lo que es un criterio adicional e independiente dentro de la clasificación antropométrica nutricional.



## **4.2 EL PATRÓN DE REFERENCIA**

El patrón de referencia, para la clasificación nutricional de los niños y niñas menores de cinco (5) años, son las gráficas de los patrones de crecimiento de la OMS, 2006-2007.

Recuerde que, Colombia, a través de la Resolución 2465 de 2016, adopta los patrones de crecimiento publicados durante los años 2006 y 2007, por la Organización Mundial de la Salud (OMS).



## **4.3. LOS PUNTOS DE CORTE**

De acuerdo con la Resolución 2465 de 2016, los puntos de corte, “son los límites o intervalos que definen las categorías utilizadas para la interpretación del estado nutricional, al comparar un parámetro o índice antropométrico, contra un patrón de referencia”.

En la tabla a continuación, se observa el punto de corte definido para cada clasificación del estado nutricional, e indicador antropométrico, en niños y niñas menores de cinco (5) años.

Indicador	Punto de corte (Desviaciones estándar DE.)	Clasificación antropométrica	Tipo de uso
<b>Peso para la Talla (P/T)</b>	>+3	Obesidad	Individual y poblacional
	>+2 a ≤ +3	Sobrepeso	
	> +1 a ≤ +2	Riesgo de sobrepeso	
	≥ -1 a ≤ +1	Peso adecuado para la talla	
	≥ -2 a < -1	Riesgo de desnutrición aguda	
	< -2 a ≥ -3	Desnutrición aguda moderada*	
	< -3	Desnutrición aguda severa*	
<b>Talla para la Edad (T/E)</b>	≥ -1	Talla adecuada para la edad	
	≥ -2 a < -1	Riesgo de talla baja	
	< -2	Talla baja para la edad o retraso en talla	
<b>Perímetro Cefálico para la Edad (PC/E)</b>	> +2	Factor de riesgo para el neurodesarrollo	
	≥ -2 a ≤ 2	Normal	
	< -2	Factor de riesgo para el neurodesarrollo	
<b>IMC para la Edad (IMC/E)</b>	>+3	Obesidad	Poblacional
	>+2 a ≤ +3	Sobrepeso	
	> +1 a ≤ +2	Riesgo de sobrepeso	
	≤ +1	No aplica (Verificar con P/T)	
<b>Peso para la Edad (P/E)</b>	> +1	No aplica (Verificar con IMC/E)	
	≥ -1 a ≤ +1	Peso adecuado para la edad	
	≥ -2 a < -1	Riesgo de desnutrición global	
	< -2	Desnutrición global	





# Actividad



¡Hola! Hoy tendrás la oportunidad de explorar el tema de la clasificación nutricional según indicadores antropométricos de una forma muy creativa.

¡Prepárate para usar tu imaginación y plasmar lo aprendido en un dibujo! Recuerda que el arte es una excelente manera de expresar tus ideas y conocimientos.

### Instrucciones:

#### 1. Materiales necesarios:

- ▶ Lápiz
- ▶ Colores (pueden ser lápices de colores, marcadores o acuarelas)
- ▶ Papel en blanco

#### 2. Diseño del espacio para el dibujo:

- ▶ Encuentra un lugar tranquilo y cómodo para trabajar.
- ▶ Organiza tus materiales para que tengas todo al alcance de tu mano.

#### 3. Tema del dibujo:

- ▶ Representa los diferentes indicadores antropométricos que se utilizan para clasificar el estado nutricional de los niños y niñas, como el peso, la talla, el perímetro cefálico y el índice de masa corporal.
- ▶ Puedes incluir elementos que simbolizen la salud y el bienestar, como frutas, verduras y niños jugando.

#### 4. Ejemplo de diseño:

- ▶ En la parte superior de la hoja, puedes dibujar un sol brillante que simbolice la salud.
- ▶ A un lado, dibuja una balanza con frutas y verduras en un plato, y en el otro lado, un niño feliz que representa un estado nutricional adecuado.
- ▶ En el fondo, puedes dibujar una regla o cinta métrica para representar las mediciones antropométricas.

PESO

TALLA

PERÍMETRO CEFÁLICO

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

¡Excelente trabajo! Tu dibujo es una representación maravillosa de lo que has aprendido sobre la clasificación nutricional. Recuerda que, al comprender estos conceptos, contribuyes a promover la salud y el bienestar de los niños y niñas.

¡Sigue adelante y nunca dejes de aprender!







# ATENCIÓN A LA DESNUTRICIÓN AGUDA, MODERADA Y SEVERA, EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 59 MESES DE EDAD

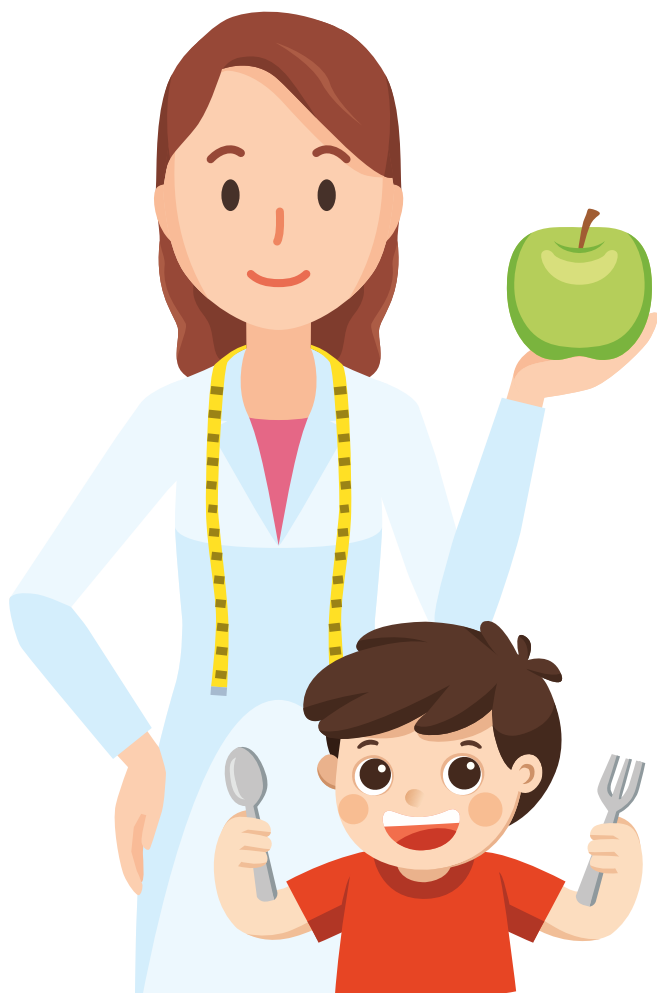
En este componente formativo, se presenta lo que está definido para que los profesionales de la salud efectúen una adecuada identificación, tratamiento y seguimiento de los niños y niñas de 0 a 59 meses de edad que cursan con desnutrición aguda moderada o severa, de etiología primaria, entendida como carencia de alimentos, asociada o no con infecciones recurrentes.

## INTRODUCCIÓN

El diagnóstico y el tratamiento adecuados, racionales y oportunos de la desnutrición aguda moderada o severa, reducen significativamente las tasas de mortalidad y aumentan la de supervivencia. Es necesario implementar estándares de detección y manejo terapéutico oportuno, para niños y niñas con desnutrición aguda, que garanticen un abordaje integral, dirigido tanto al establecimiento de su situación vital, como a la presencia y severidad de las condiciones acompañantes y sus complicaciones, incluyendo un abordaje terapéutico, que involucre escenarios de manejo y estabilización cautelosa. Poner fin a la desnutrición aguda es un desafío

social y político complejo, donde la prevención y las soluciones, a largo plazo, implican:

- ▶ Mejorar el acceso equitativo a los servicios de salud y a los alimentos nutritivos.
- ▶ Promover la lactancia materna y las prácticas óptimas para la alimentación de lactantes, niños y niñas pequeños.
- ▶ Mejorar el agua y el saneamiento.
- ▶ Planificar la escasez cíclica de alimentos.
- ▶ La respuesta a las emergencias recurrentes.



El contenido aquí abordado, está basado en el lineamiento técnico para el manejo integral de atención a la desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad, del Ministerio de Salud y Protección Social y de la UNICEF. Parte de la fisiopatología de la desnutrición aguda, en población de 0 a 59 meses de edad, la planificación de las fases de tratamiento (estabilización, transición, rehabilitación) y los criterios de decisión para la definición del escenario del manejo, ya sea a nivel hospitalario o ambulatorio para, posteriormente, puntualizar en el tratamiento, de acuerdo con los grupos de riesgo determinados, niños y niñas menores de seis meses de edad y el grupo entre 6 y 59 meses, con esta patología. Se espera que el aprendiz conozca y aplique esta herramienta de trabajo, para la adecuada identificación, tratamiento y seguimiento de la desnutrición aguda moderada y severa, en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad.

## LA DESNUTRICIÓN: FORMAS, FISIOPATOLOGÍA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

La desnutrición, entendida como una enfermedad de origen social, es producto de la inseguridad alimentaria y nutricional en el hogar. Suelen ser los niños menores de 5 años los más afectados y se caracteriza por presentar deterioro en la composición corporal y alteraciones sistémicas de las funciones orgánicas y psicosociales, cuya gravedad dependerá de la calidad de la dieta consumida.

De acuerdo con las OMS, la desnutrición se puede presentar de las siguientes formas:



**Desnutrición  
aguda.**



**Retraso en  
talla**



**Deficiencias de  
micronutrientes.**

Nos enfocaremos en la atención de la desnutrición aguda, que está asociada a la pérdida de peso reciente o a la incapacidad para ganarlo; en la mayoría de los casos, se debe al bajo consumo de alimentos y/o presencia de enfermedades infecciosas. Se clasifica en moderada y severa, de acuerdo con los puntos de corte establecidos en la resolución 2465 de 2016. Se define como desnutrición aguda cuando el puntaje Z del indicador peso para la talla o longitud (P/T-L), se encuentra por debajo de menos dos desviaciones estándar (-2DE). Está asociada a pérdida de peso reciente o a incapacidad para ganarlo, dada en la mayoría de los casos por bajo consumo de alimentos y/o presencia de enfermedades infecciosas.

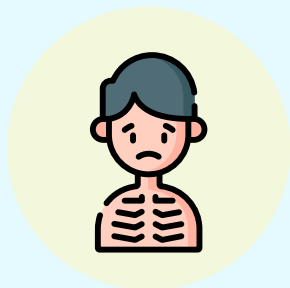
Se define como desnutrición aguda cuando el puntaje Z del indicador peso para la talla o longitud (P/T-L), se encuentra por debajo de menos dos desviaciones estándar (-2DE). Está asociada a pérdida de peso reciente o a incapacidad para ganarlo, dada en la mayoría de los casos por bajo consumo de alimentos y/o presencia de enfermedades infecciosas.







Cuando la desnutrición es severa, esta se puede manifestar a través de los siguientes fenotipos:



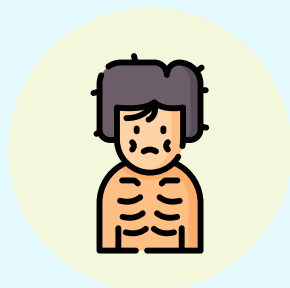
### **Kwashiorkor**

Se caracteriza por la disminución de los niveles de albúmina por debajo de 2.5 g/dl, lo que lleva a una pérdida de la presión oncótica y edema bilateral progresivamente ascendente, que inicia en pies y manos, acompañado de signos clínicos de deficiencias nutricionales específicas que se reflejan en: lesiones en la piel, cambios en el color del cabello, alopecia difusa, atrofia de las papilas gustativas y queilosis, entre otros.



### **Marasmo**

Se caracteriza por delgadez extrema, dada por el agotamiento de la reserva muscular y grasa (deficiencia energética), y la pérdida de tejido celular subcutáneo, piel seca, opaca y quebradiza. Este cuadro clínico se asocia con ingesta deficitaria y continuada de proteínas, calorías no proteicas y micronutrientes, un déficit calórico por malnutrición.



### **Marasmo – Kwashiorkor**

Se presenta cuando se acentúa la pérdida de albúmina y la presión oncótica en un niño que cursa con emaciación extrema y desarrolla edema bilateral. Sucede porque se presenta una infección concurrente y se altera la relación proteica/calórica.





La desnutrición aguda es ocasionada por un bajo aporte energético sostenido por un determinado tiempo, que conlleva a una alteración de la homeostasis corporal y cambios adaptativos en el organismo, para asegurar y mantener las funciones esenciales para la supervivencia. **En períodos de privación de alimentos y dependiendo de cuánto tiempo ha transcurrido desde el inicio de esta carencia, se presenta una disminución de la glucosa postprandial circulante y suele ocurrir lo siguiente:**



### 2 a 4 horas

La hipoglicemia induce la disminución de niveles de insulina en sangre y el consumo de glucosa en los tejidos muscular, adiposo y hepático, sin afectar inicialmente el metabolismo neuronal ni de los hematíes. Para mantener los niveles de glicemia, se activa el proceso de glucogenólisis en el hígado y de glucólisis en el músculo.



### 8 a 10 horas

Agotadas las reservas de glucógeno, como mecanismo de regulación se aumentan los niveles sanguíneos de hormonas contrarreguladoras (glucagón, noradrenalina y cortisol). Por acción del glucagón se realiza la síntesis de glucosa a través de la gluconeogénesis, partiendo de precursores proteicos en el músculo, con aminoácidos gluconeogénicos que ceden sus carbonos al lactato y al piruvato.



### Más allá de 24 a 36 horas

La noradrenalina y el cortisol estimulan la lipólisis, que lleva a la degradación de ácidos grasos por medio de procesos de beta oxidación mitocondrial hepática, con producción de energía y de cuerpos cetónicos. Los aminoácidos inicialmente utilizados serán los que se encuentran menos disponibles para la síntesis general de proteínas, derivados del músculo, piel y mucosas.





Se presenta una reducción en los niveles sanguíneos de insulina, IGF1 (del inglés: “*insulin-like growth factor*”-1) y de las hormonas de crecimiento y tiroidea que producen desaceleración del metabolismo y, por lo tanto, del crecimiento. La síntesis de proteína disminuye generando desgaste muscular, incluso del miocardio. Los cambios metabólicos conllevan reducción de la actividad física, lentificación del crecimiento corporal, reserva funcional orgánica y disminución de las respuestas inflamatorias e inmunitarias.

Al prolongarse la falta de provisión de alimentos, se desencadenan alteraciones funcionales responsables de la morbimortalidad, a causa del elevado uso de proteínas durante la gluconeogénesis. De mantenerse el ayuno, continúan los procesos de hidrólisis de lípidos, la glucogenólisis y gluconeogénesis, ocasionando disminución progresiva del tejido muscular.

El estrés metabólico aumentado, genera que se liberen citoquinas de predominio preinflamatorio, que alteran la respuesta a la infección e incrementan el estrés celular, agudizan el hipermetabolismo, se agotan los mecanismos adaptativos llevando al rápido deterioro de las funciones corporales. Se han identificado otros marcadores que influyen negativamente sobre los efectos del catabolismo, el apetito y la densidad de tejido adiposo.

Cuando el estado de ayuno o de deficiente ingesta de alimentos se prolonga por más de 3 a 4 días, el balance hormonal homeostático entre la insulina y las hormonas contrarreguladoras se pierde y cambia el estado metabólico, para continuar la degradación de tejido muscular y grasa que, a medida que se prolonga, se acentúa en las dos situaciones clínicas de desnutrición grave, definidas en dos fenotipos: Marasmo y *Kwashiorkor*.



## 5.1 FÓRMULAS TERAPÉUTICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA



El país acoge la recomendación de la OMS de utilizar la Fórmula Terapéutica Lista para el Consumo, en adelante FTLC, en el manejo ambulatorio, la cual puede utilizarse con seguridad en condiciones extremas de temperatura y bajo acceso al agua y al combustible para la preparación de alimentos, dado que se administra sin medidas adicionales de refrigeración o cocción.

### CARACTERÍSTICAS:

- ▶ Está indicada en el tratamiento ambulatorio de niños y niñas de 0 a 59 meses de edad, con desnutrición aguda sin complicaciones.
- ▶ Es un producto con un mínimo contenido de agua y muy bajo riesgo de contaminación.
- ▶ Es de fácil digestibilidad por el tracto gastrointestinal, incluso si hay diarrea.
- ▶ La consistencia semisólida y el sabor a dulce y a maní han facilitado la aceptabilidad en los niños y niñas, sin interferir ni transformar los hábitos alimentarios.
- ▶ Un sobre de 92 g de FTLC aporta 500 kcal y contiene los macronutrientes y micronutrientes necesarios para la recuperación nutricional.
- ▶ Contiene 12.5-15 g de proteína de los cuales al menos el 50 % es de origen lácteo. Su contenido de lactosa es muy bajo.





Adicional al alto valor nutricional en cuanto al aporte de proteínas, energía y micronutrientes, la FTLC debe cumplir las siguientes características:

- ▶ Textura adecuada, palatabilidad y aceptabilidad por parte de los menores.
- ▶ Resistente a la contaminación por microorganismos y larga vida útil sin embalajes sofisticados.
- ▶ Que no requieran procesos adicionales, tales como reconstitución o cocción previa al consumo.






## 5.2 FÓRMULA TERAPÉUTICA F-75

Está indicada para el manejo hospitalario de niños y niñas entre 0 y 59 meses de edad con desnutrición aguda, cumple con los estándares establecidos por la OMS para el manejo de la desnutrición aguda y aporta 75 kcal en 100 ml. Para menores entre 0 y 6 meses de edad con desnutrición aguda moderada o severa, se puede administrar F-75 diluida, sola, o como alimento complementario, junto con la leche materna.

### DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico, deben tenerse en cuenta tres elementos fundamentales:

-  01 Diagnosticar la existencia y la severidad de la desnutrición aguda.
-  02 Establecer presencia concomitante de complicaciones o comorbilidades.
-  03 Seleccionar el escenario adecuado para continuar y consolidar el manejo insaturado.

Profundicemos el estudio de cada uno de ellos.

### DIAGNOSTICAR LA EXISTENCIA Y SEVERIDAD DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA

El diagnóstico se establece basándose en parámetros antropométricos y clínicos; con respecto a estos últimos, se hará especial mención a los signos clínicos, que se asocian con mayor riesgo de mortalidad, como son:

- ▶ La existencia de edema nutricional.
- ▶ La disminución del perímetro del brazo.
- ▶ La pérdida de apetito (evaluada con la prueba de apetito).
- ▶ Las patologías concomitantes.



**Valoración antropométrica.** La clasificación antropométrica de la desnutrición aguda se establece en función del indicador P/T-L. De acuerdo con lo indicado en la Resolución 2465 de 2016, la desnutrición aguda tiene la siguiente clasificación y puntos de corte:

**Tabla 1.** Indicador

Indicador antropométrico	Punto de corte Desviaciones estándar DE.	Clasificación
Peso para la Talla (P/T)	$\geq -1$ a $\leq +1$	Peso adecuado para la talla.
	$\geq -2$ a $< -1$	Riesgo de desnutrición aguda.
	$< -2$ a $\geq -3$	Desnutrición aguda moderada.
	$< -3$	Desnutrición aguda severa.



**Valoración clínica.** Además de la valoración antropométrica, la evaluación de los niños y niñas con desnutrición aguda debe complementarse con una detallada historia clínica y examen físico, que deberán realizarse en cada contacto del niño con el servicio de salud, tanto en el momento del diagnóstico inicial como en el seguimiento.

La valoración clínica consta de al menos dos procesos fundamentales:

► **Anamnesis:**

La historia clínica contendrá elementos relacionados con la evaluación nutricional, médica, familiar y social, fundamentales para la valoración integral. Se indaga sobre aspectos como: el crecimiento y el desarrollo del niño, síntomas que presente o haya presentado recientemente, como fiebre, tos, diarrea, infecciones en la piel, ojos, u otros, que sugieren infecciones, cambios en conducta como letargia, irritabilidad, hipoactividad, pérdida del apetito, condiciones preconcepcionales, prenatales, historia del nacimiento.



Asimismo, si ha presentado desnutrición, alergias, hospitalizaciones, procedimientos quirúrgicos, vacunación, patologías familiares, edad de adquisición de hitos del desarrollo, práctica de lactancia materna y alimentación complementaria, momento de inicio de alimentos sólidos y semisólidos, consumo de alimentos en términos de frecuencia, porciones, variedad, consistencia, horarios, rutinas, cantidad de líquidos ofrecidos y recibidos, características de la dieta familiar y de los cuidadores del niño, así como los ambientes donde se prepara y se consume, factores socioeconómicos, ocupación, tamaño de la familia, prácticas de cuidado y de alimentación, condiciones de vivienda, condiciones laborales de la familia, creencias sobre alimentación, entre otros.



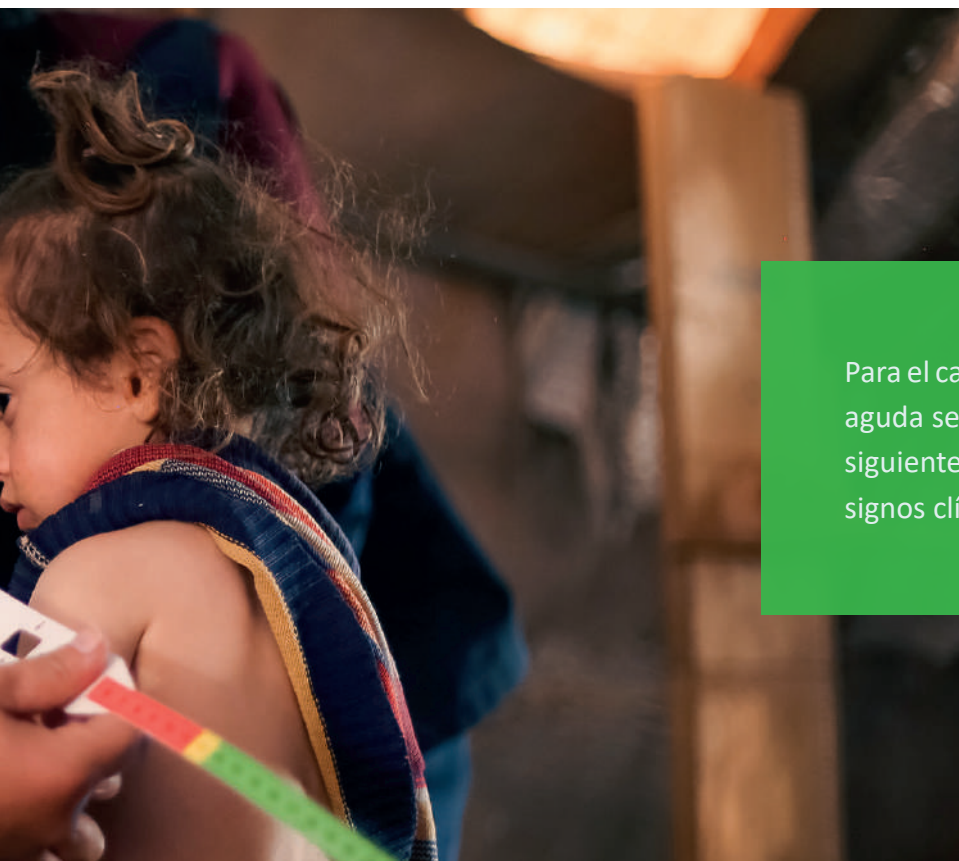




► **Examen físico:**

De igual manera, se hará una inspección general en la cual se valore el estado de conciencia, la aceptación de vía oral, la simetría y signos de pérdida de peso, como también la disminución de masa muscular o de grasa subcutánea (extremidades, mejillas, glúteos, cuello), estructuras óseas sobresalientes, enoftalmos, fontanelas persistentemente permeables, condiciones del cabello en distribución, color y textura, ojos opacos, condiciones de la esclera, labios secos, heridas, mucosas secas o ulceradas, lengua edematosa, lisa o pálida, daño o demora en erupción de piezas dentales, o la presencia de manchas.

Se determina la turgencia, resequedad o humedad de la piel, la búsqueda de lesiones costrosas, heridas, rasgaduras, descamación o úlceras, la elasticidad, temperatura, cambios tróficos en las uñas. Signos de dificultad respiratoria o insuficiencia cardiaca. Observar el contorno abdominal, su forma, identificación de megalias o masas, presencia y características de ruidos intestinales. Signos de perfusión distal, llenado capilar, pulsos, condiciones de las extremidades y genitourinarias. Alteración del estado de conciencia o neurológica, como la presencia o ausencia de reflejos osteotendinosos, incluida en la valoración del desarrollo, si muestra menor adquisición de habilidades esperadas para la edad.



Para el caso de los fenotipos de la desnutrición aguda severa (Marasmo y Kwashiorkor), en la siguiente tabla se presentan los principales signos clínicos que suelen presentarse:

**Tabla 2. Signos clínicos**

Segmento corporal	Marasmo	Kwashiorkor
Cara	Lívida, delgada.	Fascies lunar.
Ojos	Secos, conjuntiva pálida, manchas de Bitot.	Secos, conjuntiva pálida, manchas de Bitot.
Boca	Estomatitis angular, queilitis, glositis, encías hipertróficas y sangrantes, aumento de tamaño de parótidas.	Estomatitis angular, queilitis, glositis, encías hipertróficas y sangrantes, aumento de tamaño de parótidas.
Dientes	Esmalte moteado, erupción tardía.	Esmalte moteado, erupción tardía.
Cabello	Atrofia de cabello.	Despigmentado, fino, seco, opaco, alopecia, quebradizo, bandas de color.
Piel	Seca, plegadiza (le sobra piel), sin dermatosis.	Seca con hiper o hipopigmentación difusa; dermatosis pelagroides; lesiones intertriginosas, dermatosis escrotal y vulvar.
Uñas	Coiloniquia, placas de uñas finas y blandas, fisuras, líneas.	Coiloniquia, placas de uñas finas y blandas, fisuras, líneas.
Pérdida de peso	Marcada.	Peso no confiable por presencia de edema.
Sistema muscular	Hipotrofia o atrofia muscular generalizada.	Hipotrofia muscular.
Edema	Sin edema.	Siempre hay presencia de edema nutricional, sea leve, moderado o severo.
Panículo adiposo	Ausencia.	Presente pero escaso.
Abdomen	Ruidos intestinales disminuidos.	Hepatomegalia, esteatosis.
Neurológico	Irritable, llora mucho.	Adinamia, apatía, irritabilidad, indiferencia por el medio, tristeza.
Neurológico	Retraso global del desarrollo, pérdida de reflejos patelares y talares, compromiso de memoria.	Retraso global del desarrollo, pérdida de reflejos patelares y talares, compromiso de memoria.
Hematológico	Palidez, petequias, diátesis sangrante.	Palidez, petequias, diátesis sangrante.



En el examen físico, se deben incluir dos aspectos adicionales:

- ▶ La valoración del edema.
- ▶ La valoración del perímetro del brazo.

Estudiamos cada uno de ellos:

#### a. Valoración del edema

Para evaluarlo, se toman los pies del niño y el examinador presiona el dorso del pie, durante tres segundos, con los pulgares. Si la depresión generada se mantiene, se confirma la presencia de edema. Se han establecido grados de severidad del edema, de acuerdo con la cantidad de regiones corporales que comprometa:



**Grado I. Edema leve (+)** – se presenta solo en los pies.



**Grado II. Edema moderado (++)** – compromete pies, manos y parte inferior de piernas y brazos.



**Grado III – Anasarca. Edema severo (+++)** se refiere al edema generalizado que incluye pies, piernas, manos, brazos y cara.

Debe tenerse en cuenta que hay situaciones como reacciones alérgicas a alimentos, picadura de insectos, o alérgenos de contacto, así como síndrome nefrótico, hepatopatías y enteropatía perdedora de proteínas, que pueden generar hipoalbuminemia y edema de características no nutricionales.

#### a. Valoración del perímetro del brazo

El instrumento para su toma es una cinta métrica, “la cual debe ser de un material flexible, inextensible e impermeable, con divisiones cada 1 mm”.

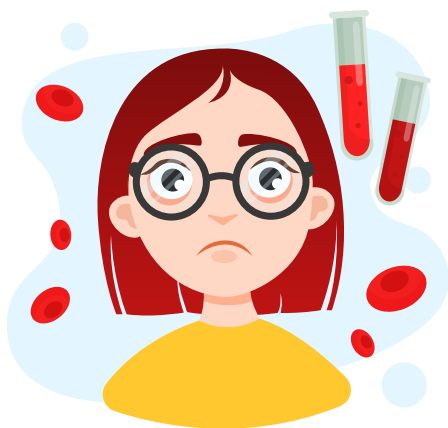
De acuerdo con lo establecido en la Resolución 2465 del 2016, “la medición del perímetro del brazo no reemplaza la toma de peso y talla”, siendo una medida complementaria a la clasificación antropométrica nutricional.





### Establecer presencia concomitante de complicaciones o comorbilidades.

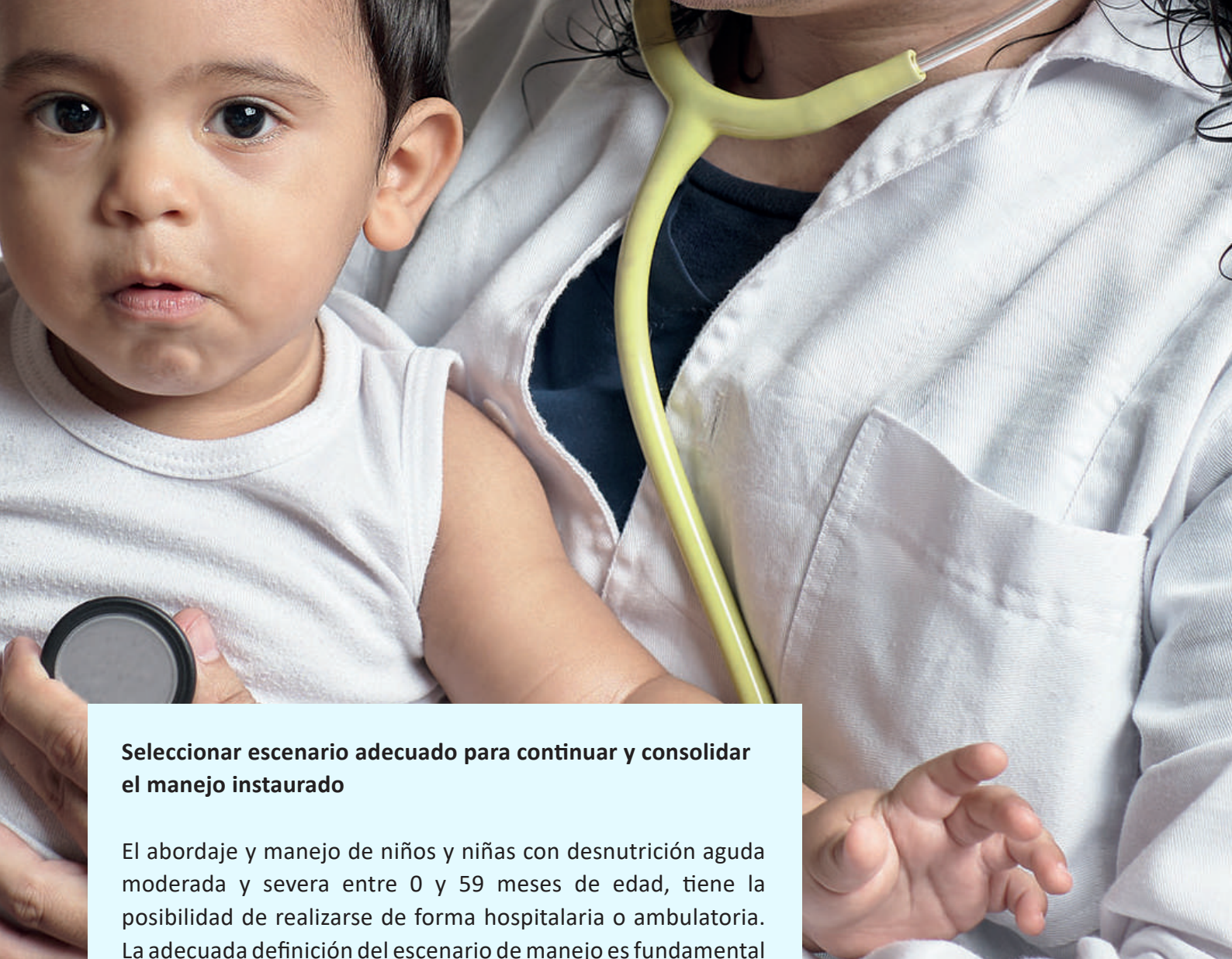
Se evidencia mayor riesgo de mortalidad, es necesario estar alerta sobre la intensidad de los siguientes aspectos:



- ▶ Estado de choque.
- ▶ Diarrea aguda o persistente.
- ▶ Infección respiratoria, sepsis, neuroinfección e infección urinaria.
- ▶ Pérdida de continuidad, extensión y tipo de compromiso de la piel.
- ▶ Anemia severa.
- ▶ Hipoglicemia, hipofosfatemia o hipocalcemia.
- ▶ Signos de enfermedad grave: vomita todo o no come nada, se encuentra letárgico o inconsciente, convulsiona.



Cada una de estas condiciones, junto al diagnóstico de desnutrición aguda, debe ser considerada como una urgencia vital y requieren de tratamiento inmediato, desde el mismo momento de la captación del niño, independiente del lugar donde se encuentre.



### **Seleccionar escenario adecuado para continuar y consolidar el manejo instaurado**

El abordaje y manejo de niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa entre 0 y 59 meses de edad, tiene la posibilidad de realizarse de forma hospitalaria o ambulatoria. La adecuada definición del escenario de manejo es fundamental para orientar las indicaciones terapéuticas de acuerdo con la edad, la presencia de comorbilidades, riesgo de complicaciones y muerte de los menores afectados.

El examen clínico completo y la prueba de apetito con FTLC, son los criterios para definir si el niño con desnutrición aguda puede recibir el tratamiento ambulatorio, o debe ser hospitalizado. Sobre la pérdida del apetito, es pertinente mencionar que es uno de los primeros signos de complicación, porque puede comportarse de forma independiente de los otros signos clínicos descritos y se relaciona con procesos infecciosos o metabólicos concomitantes.

La prueba se considera positiva cuando hay consumo de la mínima cantidad esperada de FTLC y, de acuerdo con la edad y peso del niño, lo que permite la recuperación nutricional en el hogar con seguimiento cercano por equipo de atención en salud, mientras que si falla, indica la necesidad de manejo supervisado en institución de salud, como se observa en la tabla a continuación.



**Tabla 3.** Criterios para la evaluación de la prueba de apetito

Edad	Peso kg	Consumo mínimo FTLC	Positiva Observación	Positiva	Negativa	Negativa
6 a 59 meses	4 – 6.9	¼ de sobre	Recibe con agrado la FTLC	Manejo ambulatorio	Come menos de lo esperado o se niega a consumir la FTLC a pesar del ayuno, el tiempo y el ambiente propicio para la prueba	Manejo hospitalario
	7 – 9.9	⅓ de sobre				
	10 – 14.9	½ de sobre				

La prueba de apetito siempre debe ser realizada bajo supervisión del equipo médico teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- ▶ Se trata de una prueba diagnóstica, no de tolerancia a la vía oral.
- ▶ Se realiza únicamente con FTLC.
- ▶ Solo está indicada para niños y niñas entre 6 y 59 meses de edad que cumplan con los criterios de manejo ambulatorio o se encuentran en fase de transición, no se debe realizar en niños y niñas menores de 6 meses, o en niños y niñas mayores de 6 meses que pesen menos de 4 kg.
- ▶ Se debe realizar en cada valoración clínica del niño, sea de inicio o de seguimiento.
- ▶ Realizarla en un área independiente, aislada y tranquila.
- ▶ Es importante que el niño consuma voluntariamente la FTLC sin obligarlo.
- ▶ Se debe ofrecer al niño con amabilidad, felicitándolo cada vez.







### Los pasos para su realización son:

- a. Explique a la madre o al cuidador, el objetivo de la prueba del apetito y cómo se va a realizar.
- b. Solicite y acompañe a la madre o al cuidador, a lavarse las manos con agua y jabón.
- c. La madre o el cuidador debe sentarse en una posición cómoda, con el niño sobre sus piernas.
- d. Evite manipular directamente con la mano. Ofrezca la FTLC, con cuchara.
- e. Observe la aceptación de la FTLC, por el niño, durante 15 minutos, continúe ofreciendo la fórmula si manifiesta deseo de seguir comiendo.
- f. Cuantifique la cantidad consumida y compare con los criterios de evaluación de la prueba de apetito, presentados en la tabla, criterios para la evaluación de la prueba de apetito.
- g. Se considera positiva cuando consume más de la mínima cantidad sugerida, de acuerdo con la edad y el peso del niño.
- h. Una vez realizada la prueba en su primer intento y se rechaza la FTLC, averigüe con el cuidador el momento de la última ingesta de alimento y verifique si el niño presenta ayuno.
  - ▶ Si el niño no ha consumido otro tipo de alimento recientemente, sitúe al niño junto con la madre o el cuidador, en un ambiente diferente, que cumpla con las condiciones de ser tranquilo y amable, e intente nuevamente.
  - ▶ En caso de haber recibido otro tipo de alimento, espere, e inicie la prueba dos horas posteriores a la última ingesta, o antes si considera que el niño tiene hambre.
- i. Si a pesar de estas medidas sigue rechazando la FTLC, considere la prueba negativa y tómela como criterio para hospitalizar.

## TRATAMIENTO

Los criterios para el manejo ambulatorio son:



- a. Después de determinar previamente en **TODOS** los niños y niñas de 6 a 59 meses:
  - ▶ Peso para la talla **Y**
  - ▶ Presencia de edema **Y**
  - ▶ Perímetro del brazo **Y**
  - ▶ Valoración clínica integral.
- b. Si encuentra **UNO** de los siguientes:
  - ▶ Puntaje Z de P/T menor de -2 DE.
  - ▶ Edema grado 1(+) o 2(+ +).
  - ▶ Perímetro del brazo menor de 11.5 cm.
- c. Y además presenta **TODOS** los siguientes:
  - ▶ Activo, reactivo, consciente.
  - ▶ Sin complicaciones médicas o comorbilidad aguda.
  - ▶ Prueba de apetito positiva.

Lo anterior, también está previsto para aquellos niños y niñas que egresan del manejo hospitalario, donde fueron estabilizados de sus complicaciones, y pueden continuar la recuperación y manejo en su casa, con los seguimientos requeridos.

## CRITERIOS DE MANEJO HOSPITALARIO

Solo uno de cada cinco niños con desnutrición aguda severa, requiere tratamiento hospitalario, y esta proporción puede ser aún menor cuando se incluyen los niños y niñas que presentan desnutrición aguda moderada.

Los criterios para el manejo hospitalario son:

Después de determinar previamente en **TODOS** los niños y niñas de 6 a 59 meses:

- ▶ Peso para la talla **Y**
- ▶ Presencia de edema **Y**
- ▶ Perímetro del brazo **Y**
- ▶ Valoración clínica integral.

Si encuentra **UNO** de los siguientes:

- ▶ Puntaje Z de P/T menor de -2 DE.
- ▶ Algún grado de edema.
- ▶ Perímetro del brazo menor de 11.5 cm.

Si el niño presenta **UNA** de las siguientes condiciones que aumentan la morbilidad:

- a. Niño menor de 6 meses de edad.
- b. Niño mayor de 6 meses de edad y que pesa menos de 4 kilos.
- c. Está inconsciente, letárgico, hipoactivo o convulsiona.



- d. Edema nutricional severo (+++).
- e. Diarrea, vómito persistente, rechazo de la vía oral con riesgo de deshidratación.
- f. Aumento de la frecuencia respiratoria para la edad.
- g. Temperatura axilar menor 35.5 °C o mayor 38 °C.
  - ▶ Niño menor de 2 meses: 60 respiraciones por minuto.
  - ▶ Niño de 2 a 11 meses: 50 respiraciones por minuto.
  - ▶ Niño de 12 meses a 5 años: 40 respiraciones por minuto.
- h. Lesiones ulcerativas y liquenoides en más del 30% de la superficie cutánea.
- i. Hemoglobina menos de 4 g/dl.
- j. Hemoglobina menos de 6 g/dl con signos de esfuerzo respiratorio o aumento en la frecuencia cardíaca.
- k. Prueba de apetito negativa o no puede beber o tomar el pecho.
- l. Condición médica o social del niño o la familia que requiera evaluación e intervención, por ejemplo, abandono, discapacidad o enfermedad mental del cuidador.



La definición de escenario de manejo de la desnutrición aguda en los casos de niños y niñas con antecedentes de prematuridad, se hace con base en el cálculo de la edad corregida: si resulta una edad menor de seis meses, debe hospitalizarse y si resulta mayor de 6 meses, el escenario de manejo se decide de acuerdo con los criterios establecidos para todos los niños y niñas de 6 a 59 meses de edad, con desnutrición aguda.





## TRATAMIENTO

Una vez definido el escenario de manejo, el tratamiento se contempla en tres fases: estabilización, transición y rehabilitación. Si cumple con criterios de manejo hospitalario, se inicia con la fase de estabilización; en caso de cumplir con criterios de manejo ambulatorio, se inicia a partir de la fase de rehabilitación, como se presenta a continuación:

### Fase de estabilización 24 – 72 horas.

Paso progresivo entre F-15 y alimento requerido para recuperar las condiciones nutricionales (leche materna o FTLC). Continúa tratamiento y vigilancia de condiciones agudas ya establecidas.

### Fase de transición 3 a 7 – 14 días.

Aumento progresivo de aporte calórico para alcanzar la velocidad de crecimiento compensatorio. Involucra el seguimiento ambulatorio periódico del niño y vigilancia de sus condiciones nutricionales y de salud. Para niños con criterio de manejo ambulatorio se trata de la fase inicial.

### Fase de rehabilitación hasta 60 días.

Aumento progresivo de aporte calórico para alcanzar la velocidad de crecimiento compensatorio. Involucra el seguimiento ambulatorio periódico del niño y vigilancia de sus condiciones nutricionales y de salud. Para niños con criterio de manejo ambulatorio se trata de la fase inicial.


## FASE DE ESTABILIZACIÓN

Corresponde al periodo entre las primeras 24 a 48 horas de tratamiento en el cual se tratan y corrigen las condiciones médicas agudas potencialmente mortales. Es fundamental iniciarlas de forma inmediata una vez se haya identificado a la niña o niño con desnutrición aguda, sea en el entorno comunitario o institucional; termina en el momento en el que es posible el control de condiciones hemodinámicas. Durante esta fase se vigila la hipoxemia, se corrigen los desequilibrios de líquidos y electrolitos, se aporta estímulo trófico intestinal, se maneja la hipoglicemia y la hipotermia, se inicia el tratamiento antibiótico y se corrige la anemia grave.

Durante la estabilización se inicia cautelosamente el manejo nutricional por vía oral o por sonda nasogástrica - SNG una vez se corrobora la presencia de diuresis, se da manejo al compromiso de la piel y se continúa el manejo de las comorbilidades.

Si después de las 72 horas el niño o niña no se ha estabilizado, considere que cuenta con patología concurrente no diagnosticada. Esta fase incluye dos componentes: reanimación y estabilización propiamente dicha.





Esta fase se contempla únicamente para el tratamiento hospitalario, pues los criterios para el manejo ambulatorio definen la no presencia de comorbilidades o complicaciones.

## FASE DE TRANSICIÓN

Se trata del paso progresivo entre la administración de F-75, a la alimentación requerida y necesaria para recuperar las condiciones tisulares y metabólicas de acuerdo con el grado de desnutrición, la edad y el peso del niño o niña. Esta fase inicia cuando se recupera el apetito; hay estabilización de patologías agudas, los trastornos hidroelectrolíticos se han corregido, hay control de los procesos infecciosos, se reduce el edema, por tanto, es posible aumentar la cantidad de nutrientes.

## FASE DE REHABILITACIÓN

En esta fase es posible aumentar progresivamente el aporte calórico para alcanzar la velocidad de crecimiento compensatorio, lo prioritario en esta fase es verificar el apetito y la ganancia de peso. Se realizará prioritariamente durante el manejo ambulatorio y una vez se cumplan los criterios de egreso se dará el alta para seguir la valoración integral en la primera infancia bajo la consideración de riesgo que conlleva el antecedente de presentar desnutrición aguda.

## ACCIONES INMEDIATAS

Las siguientes acciones se deben realizar en el sitio en el que se encuentre el niño:

- ▶ Controle la hipoxemia y el esfuerzo respiratorio.
- ▶ Detecte signos de choque y corrija cuidadosamente la deshidratación.
- ▶ Vigile la función renal.
- ▶ Preserve la función intestinal con Sales de Rehidratación Oral - SRO por vía oral o SNG.
- ▶ Prevenga, verifique y trate la hipoglicemia.
- ▶ Controle la hipotermia.
- ▶ Inicia A/B empíricos según condición.

La evaluación médica y la fase de estabilización, mientras se remite, deben realizarse por el médico de la IPS que tenga el primer contacto con el niño, independientemente de su nivel de complejidad.

### Recuerde

Niños y niñas con desnutrición aguda severa que cursan con edema generalizado, se deben manejar intrahospitalariamente luego de la estabilización inicial, aunque no tenga otras evidencias de complicaciones médicas o la prueba de apetito sea positiva.

Niños y niñas menores de 6 meses con desnutrición aguda moderada o severa o mayores de 6 meses con peso inferior a 4 kg, deben hospitalizarse independientemente que tengan o no los factores de riesgo mencionados anteriormente.

Todos los niños y niñas con desnutrición aguda moderada o severa hospitalizados requieren medidas de aislamiento protector.





**Actividad**

**7**



A continuación, encontrarás cinco frases incompletas relacionadas con el tema de la desnutrición. Tu tarea es completar cada frase escribiendo las dos palabras que faltan en el espacio en blanco.

¡Recuerda prestar atención al contenido del texto para encontrar las respuestas correctas!

### Instrucciones:

Lee atentamente las frases a continuación y completa los espacios en blanco escribiendo dos palabras en cada uno. Esto te ayudará a recordar conceptos clave sobre los aceites esenciales. ¡Tú puedes hacerlo!

a. albúmina; edema

b. peso; ganarlo

c. delgadez; tejido

d. muscular; graso

e. composición; alteraciones

1. La desnutrición se caracteriza por un deterioro en la \_\_\_\_\_ corporal y \_\_\_\_\_ sistémicas.
2. La desnutrición aguda está asociada a la pérdida de \_\_\_\_\_ reciente o a la incapacidad para \_\_\_\_\_.
3. El *kwashiorkor* se manifiesta a través de una disminución de los niveles de \_\_\_\_\_ por debajo de 2.5 g/dl, lo que lleva a un \_\_\_\_\_ bilateral.
4. El marasmo se caracteriza por \_\_\_\_\_ extrema y la pérdida de \_\_\_\_\_ celular subcutáneo.
5. Cuando el estado de ayuno se prolonga más de 3 a 4 días, se acentúa la degradación de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

Respuestas: 1. e / 2. b / 3. a / 4. c / 5. d

¡Excelente trabajo al participar en esta actividad! Recuerda que comprender la desnutrición es fundamental para poder ayudar a quienes más lo necesitan.

Cada pequeño esfuerzo que hagas cuenta en la lucha por mejorar la salud y el bienestar de las personas.



## MANEJO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 6 MESES DE EDAD CON DESNUTRICIÓN AGUDA, MODERADA Y SEVERA

Los niños y niñas menores de seis meses de edad requieren especial atención, considerando las características fisiológicas propias, sus necesidades nutricionales específicas, la dependencia total del cuidado de su familia, entre otras, lo que los hace más vulnerables y con mayor riesgo de mortalidad.

En esta etapa de la vida, la desnutrición aguda se asocia fuertemente a dificultades en el proceso de amamantamiento, en las que se incluyen barreras familiares, sociales y culturales, además de la confluencia de factores de riesgo como pueden ser el bajo peso al nacer, la prematuridad, episodios diarreicos, malformaciones congénitas, sepsis, o condiciones crónicas.



La adecuada atención, además de disminuir la mortalidad, tiene el potencial de influir en el desarrollo y la salud a corto, mediano y largo plazo, la cual tiene la premisa de trabajar y apoyar SIEMPRE la lactancia materna exclusiva, durante los primeros seis meses de vida, como pilar del manejo y supervivencia; esto implica, apoyar a la madre y a los cuidadores de los niños y niñas durante el tratamiento, el cual se realiza, inicialmente, de forma intrahospitalaria; una vez se han recuperado y se cumplen con los criterios de egreso durante la fase de rehabilitación, se continuará con el acompañamiento ambulatorio, hasta lograr la recuperación nutricional.

En lo que concierne a los niños y niñas de 0 a 29 días, considerando que, por la inmadurez y los cambios fisiológicos de los recién nacidos, sumado a la programación metabólica, debe tenerse en cuenta que la adaptación temprana a un corto estímulo nutricional durante el período perinatal cambia de manera permanente la fisiología y el metabolismo del organismo y continúa expresándose, incluso, en ausencia de dicho estímulo.

Existen consideraciones que afectan el dato del peso corporal y explican su variación durante el primer mes de vida, y más aún en aquellos casos en los que los niños y niñas tengan el antecedente de prematuridad y bajen de peso por comorbilidades y/o por bajo aporte de nutrientes; por lo tanto, se considera que no solo el peso para la talla se debe tener en cuenta como único indicador para evaluar desnutrición aguda. Es entonces que la valoración de las condiciones nutricionales se debe realizar a través de la evaluación individual que involucre la progresiva ingesta de nutrientes, medidas antropométricas y la tendencia del crecimiento.









Tenga en cuenta que el abordaje de los casos de niños y niñas con desnutrición aguda durante el primer mes de vida (calculada con edad corregida), sean recién nacidos a término, recién nacidos pretérmino o, que cursen con retraso de crecimiento intrauterino, requiere de la instauración de la adecuada práctica de lactancia materna como pilar del tratamiento, así como la valoración y seguimiento a través de la estrategia madre canguro, resaltando que deberá ser individualizado y altamente supervisado.



### Recuerde

Los niños y niñas con antecedente de prematuridad, al cumplir 40 semanas de edad corregida, los datos antropométricos deben ser valorados y clasificados de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2465 de 2016 o la que la modifique.

## 6.1 MANEJO INTRAHOSPITALARIO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 6 MESES DE EDAD

El propósito es prevenir, tratar y monitorizar las complicaciones, iniciar manejo específico, abordar el metabolismo alterado de carbohidratos y energía, que afecta los niveles de glucosa en sangre y la regulación de la temperatura corporal, así como el equilibrio hidroelectrolítico.

Además de resolver las complicaciones asociadas a la desnutrición, el propósito de la hospitalización en este grupo de edad va a depender de la posibilidad que tienen los niños y niñas de alimentarse con leche materna.

- ▶ Niños y niñas amamantados o con posibilidad de lactancia: iniciar la recuperación nutricional, evaluar y reestablecer la práctica de lactancia materna hasta que pueda alimentarse exclusivamente con leche materna.
- ▶ Niños y niñas no amamantados y sin posibilidad de establecer la práctica de lactancia materna: definir las opciones de alimentación cuando no sea posible restablecer la lactancia materna.

El tratamiento hospitalario debe ser secuencial, considerando que el orden de abordaje de los problemas es fundamental para una atención eficaz (*World Health Organization, 2015*); se define para ello una secuencia de evaluación y manejo que responde a una lista de chequeo con el acrónimo “ABCDARIO”, que permite consignar, de esa misma manera, los datos en la historia clínica y establecer tiempos para cada momento; asimismo, facilita un plan terapéutico, organizado y planeado en un tiempo esperado para el logro de cada objetivo, teniendo en cuenta que se incrementa el rendimiento pronóstico, al utilizar guías o lineamientos estandarizados.

Los tiempos de respuesta de cada niño dependen de la severidad de la desnutrición, de las comorbilidades, del manejo inicial, lo que indica que, a pesar de la existencia del protocolo, es necesario que cada niño sea abordado desde sus condiciones particulares.



## 6.1.1 CRITERIOS DE EGRESO DE HOSPITALIZACIÓN

De acuerdo con las recomendaciones de la OMS, se plantean los siguientes criterios de egreso:

- 1 Se encuentran resueltas las condiciones patológicas, incluyendo el edema.
- 2 El niño se encuentra clínicamente bien y alerta.
- 3 Se alimenta con lactancia materna exclusiva.
- 4 El niño presenta buen apetito dado por succión fuerte y lactancia a libre demanda.
- 5 Se identifican signos de buena posición y buen agarre en la práctica de lactancia materna.
- 6 La madre y el cuidador se encuentran empoderados y seguros en relación a cómo alimentar a su hijo.
- 7 La ganancia de peso del niño es satisfactoria por mínimo tres días consecutivos, tanto para quienes son alimentados con lactancia materna exclusiva, como en los niños y niñas que presentan condiciones especiales y requieren fórmula láctea de inicio.  
Si el niño no es amamantado, se asegura disponibilidad de fórmula láctea de inicio, suficiente hasta el próximo control en el marco de la normatividad vigente. Así mismo, es fundamental que madre y cuidador hayan preparado la fórmula láctea de inicio y alimenten al niño bajo supervisión de los profesionales tratantes, durante la hospitalización.
- 8
- 9 Ha recibido valoración y continuo seguimiento por equipo de psicología y trabajo social.



10

Se garantiza seguimiento ambulatorio entre los 3 a 5 días posteriores al egreso y de forma semanal hasta que se recupere.  
El niño cuenta con el esquema de vacunación actualizado para la edad.

11

Debe egresar con cita asignada para consulta de valoración integral de la primera infancia, siendo ésta diferente a las consultas de seguimiento.

12

La madre o el cuidador continúan el apoyo con consejería en lactancia materna y alimentación complementaria.

13

Diligenciamiento de la ficha de notificación obligatoria en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica - SVE establecido.

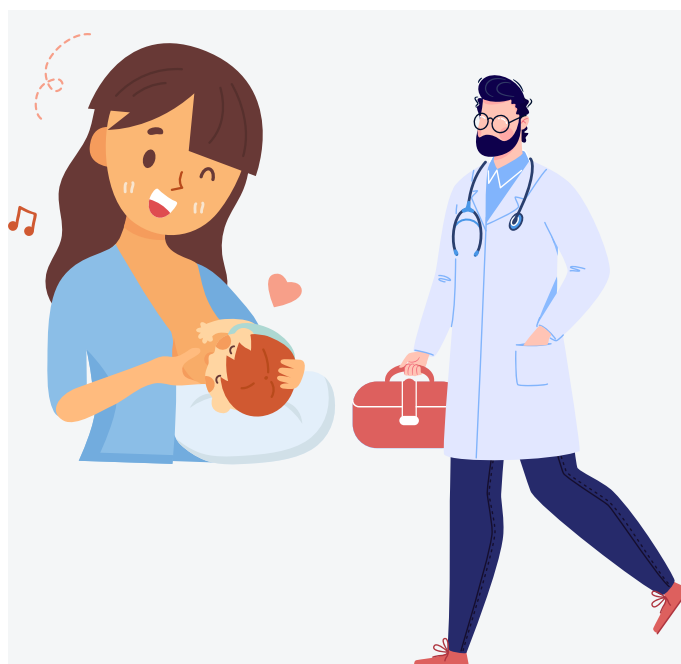


## **6.2 MANEJO AMBULATORIO PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 6 MESES DE EDAD**

Lo esencial de cualquier documento es su contenido y la claridad con que se expone, pero la manera de presentarlo también influirá en la facilidad con que se pueda leer. Una adecuada disposición gráfica del documento ayudará a que el lector capte a primera vista, la información importante, la organización interna, sus diferentes divisiones antropomórficas: encabezamiento, cuerpo y pie.

Los documentos generados en el proceso de implementación de BPA se pueden diligenciar de forma manual o digital.

Es importante que se tenga en cuenta que el contenido de los documentos debe redactarse con claridad, sencillez y precisión, porque dicha información es esencial para realizar el seguimiento de implantación de BPA.



Los niños y niñas deben continuar con lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de edad; las madres de los niños y niñas entre 4 y 6 meses se encuentran en el momento en el que requieren asesoría en el inicio y continuación de la alimentación complementaria, la cual se iniciará a partir del sexto mes. Si al momento del egreso, tiene más de 6 meses, debe orientarse a la madre, durante la hospitalización, sobre alimentación complementaria, haciendo énfasis en la importancia de continuar con la lactancia materna hasta los dos años o más. Siempre utilice habilidades y técnicas en consejería, incluso realice demostraciones relacionadas con este proceso.





## **6.2.1 CRITERIOS PARA LA CONSULTA DE SEGUIMIENTO**

En cada una de las consultas de seguimiento se debe realizar:

- ▶ Valoración clínica y antropométrica del niño.
- ▶ Evaluación de la salud de la madre o cuidador, tanto en aspectos físicos como emocionales, identificando factores favorecedores o de riesgo para la continuación de la lactancia materna.
- ▶ Evaluación de la relación entre el niño y la madre o cuidador.
- ▶ Valoración de la técnica de lactancia materna y observación de la alimentación.
- ▶ En los niños y niñas no amamantados, observación de la técnica de alimentación y verificación de la preparación de la fórmula láctea de inicio.
- ▶ Incremento progresivo de peso y longitud de acuerdo con ganancia esperada para su edad.
- ▶ Evaluación de un plan de cuidado, elaborado al egreso de la hospitalización.



## **6.2.2 CRITERIOS DE EGRESO DE MANEJO AMBULATORIO**

- ▶ La alimentación mediante lactancia materna es eficaz y satisfactoria.
- ▶ En caso de no poder ser amamantado, se alimenta con fórmula láctea de inicio, sin dificultades y de acuerdo con las indicaciones de los profesionales tratantes.
- ▶ El aumento de peso es progresivo y de acuerdo con la ganancia esperada para su edad.
- ▶ La puntuación Z de P/L es igual o superior a -2 DE.



## 6.2.3 CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN DEL NIÑO EN SEGUIMIENTO AMBULATORIO

▶ Alteración del estado de conciencia o convulsiones.

▶ Lesiones en la piel.

▶ Aumento de la frecuencia respiratoria para la edad, o se le hunde el pecho al respirar, o tiene ruidos raros al respirar.

▶ Vomita todo o rechaza la vía oral.

▶ Condición médica o social de la familia que ponga en riesgo el cuidado del niño.

▶ Diarrea.

▶ Si durante las valoraciones, el niño no gana peso, o lo pierde.

▶ Edema.







# Actividad

# 8

¡Bienvenido/a a esta actividad de aprendizaje!

En este ejercicio, tendrás la oportunidad de reforzar tus conocimientos sobre la desnutrición, sus formas, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. A través de las siguientes preguntas, podrás comprobar tu comprensión del tema y fortalecer tu aprendizaje.

**Instrucciones:**

A continuación, encontrarás cinco afirmaciones relacionadas con el texto proporcionado. Lee cada afirmación cuidadosamente y responde si es Verdadero (V) o Falso (F). Al final, reflexiona sobre tus respuestas y asegúrate de comprender cada concepto.

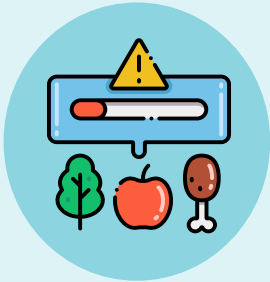
<b>Enunciado 1</b>	La desnutrición es solo un problema de salud y no tiene relación con factores sociales.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 2</b>	Los niños menores de 5 años son los más afectados por la desnutrición aguda.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 3</b>	El kwashiorkor se caracteriza por delgadez extrema y pérdida de tejido celular subcutáneo.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 4</b>	La desnutrición aguda puede ser causada por bajo consumo de alimentos y enfermedades infecciosas.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 5</b>	Cuando la falta de alimentos se prolonga, se activan mecanismos que permiten mantener el crecimiento corporal y las funciones orgánicas.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso

*Respuestas: 1. Falso / 2. Verdadero / 3. Verdadero / 4. Verdadero / 5. Falso*

Recuerda que la comprensión de la desnutrición y sus efectos es crucial para poder abordar este problema de salud de manera efectiva. Cada paso que das en tu aprendizaje te acerca a convertirte en un profesional capaz de hacer una diferencia en la vida de quienes lo necesitan.

¡Sigue adelante y mantén tu motivación alta!





Los niños y niñas entre 6 y 59 meses de edad que cumplen con criterios de manejo hospitalario recibirán tratamiento una vez se identifiquen, sea en el entorno hogar, comunitario o institucional. El período de hospitalización será necesario para estabilizar sus condiciones y complicaciones que pueden llevarlo a la muerte. Su propósito es prevenir, tratar y monitorizar las complicaciones, iniciar manejo específico, abordar el metabolismo alterado de carbohidratos y energía, que afecta los niveles de glucosa en sangre y la regulación de la temperatura corporal, así como el equilibrio hidroelectrolítico.

### **7.1 MANEJO AMBULATORIO PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 59 MESES DE EDAD**

El manejo de los niños y niñas que no requieren atención intrahospitalaria, porque cumplen criterios para ser manejados de forma ambulatoria, debe ser realizado de acuerdo con las modalidades de prestación de servicios de salud, definidos en la normatividad vigente, como son la atención intramural, la atención extramural y la telemedicina. En estos escenarios, se entrega a la familia el tratamiento nutricional basado en FTLC, así como los medicamentos e indicaciones de acuerdo con la condición clínica; se establece y realiza el plan de seguimiento, junto con la promoción y concertación de prácticas clave para lograr la recuperación satisfactoria y la sostenibilidad del estado nutricional (Aboud et al., 2008).











## 7.1.1 MANEJO NUTRICIONAL

Para el tratamiento nutricional en el manejo ambulatorio de los casos de desnutrición aguda no complicada, se utilizará la FTLC. A continuación, se presentan las recomendaciones de aporte de FTLC, agua, introducción de otros alimentos y acciones complementarias en manejo ambulatorio para niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa.

**Tabla 4.** Esquema de manejo nutricional ambulatorio en desnutrición aguda moderada en niños y niñas de 6 a 59 meses

Día	Energía para cubrir con FTLC	Agua potable	Otros alimentos
1 a 7	150 Kcal/kg/día.	100 a 150 ml/kg/día.	
8 a 15	200 Kcal/kg/día. Si queda con hambre con 150 Kcal/kg/día.	100 a 150 ml/kg/día.	Leche materna y alimentación familiar (ver tabla esquema de inicio de alimentación complementaria del niño con desnutrición aguda moderada).
15 a 30	200 Kcal/kg/día.	100 a 150 ml/kg/día.	
<b>Recuerde:</b> suspender la FTLC si el puntaje Z del indicador P/T se encuentra entre -1 y -2 DE.	<b>Recuerde:</b> suspender la FTLC si el puntaje Z del indicador P/T se encuentra entre -1 y -2 DE.	<b>Recuerde:</b> suspender la FTLC si el puntaje Z del indicador P/T se encuentra entre -1 y -2 DE.	<b>Recuerde:</b> suspender la FTLC si el puntaje Z del indicador P/T se encuentra entre -1 y -2 DE.

**Tabla 5.** Esquema de manejo nutricional ambulatorio en desnutrición aguda severa en niños y niñas de 6 a 59 meses

Día	Energía para cubrir con FTLC	Agua potable	Otros alimentos
1 a 3	80 kcal/kg/día (restar 5 % o 10 % del peso en caso de edema).	Entre 90 y 150 ml/kg/día.	Leche materna, NO consumo de otros alimentos.
4 a 7	100 kcal/kg/día (restar 5 % o 10 % del peso en caso de edema).	Entre 90 y 150 ml/kg/día.	
8 a 15	135 – 150 kcal/kg/día ajustar si queda con hambre.	150 ml/kg/día.	Leche maternal, alimentación complementaria y familiar (ver tabla esquema de inicio de alimentación complementaria del niño con desnutrición aguda moderada). En aquellos niños y niñas con desnutrición aguda severa, la ingesta de alimentos debe hacerse a los 8 días de iniciado el tratamiento en pequeñas cantidades (ver tabla esquema de inicio de alimentación complementaria del niño con desnutrición aguda severa).
15 a 30	150 – 200 kcal/kg/día.	150 ml/kg/día.	

### Recuerde

Cuando están siendo amamantados, indique a la madre ponerlo al seno; el mejor momento es después de realizar la prueba de apetito con FTLC. La observación de la práctica permite hacer el reforzamiento de lo que ella y el bebé hacen bien y sugerirle lo que podría hacer para mejorar la técnica de amamantamiento si aplica, y aumentar la producción de leche materna.

Inicio cauteloso con incremento gradual y prudente de la FTLC adaptado a la reducida capacidad metabólica y funcional característica de la desnutrición aguda severa. Es recomendable administrar la FTLC al menos 5 veces al día.

El proceso de recuperación de la desnutrición aguda es lento y no se limita a la ganancia de peso; incluye entre otras, la reversión progresiva de las alteraciones celulares y metabólicas. El intento de lograr ganancias de peso aceleradas en corto tiempo puede llevar a complicaciones graves como el síndrome de realimentación.

Los niños y niñas con desnutrición aguda tienen alto riesgo de deterioro nutricional y muerte por patologías infecciosas asociadas. El tratamiento nutricional oportuno con la FTLC disminuye el riesgo de morbilidad y mortalidad en esta población.

Los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y retraso en talla pueden presentar menor tolerancia al manejo con las fórmulas terapéuticas con alto contenido energético. En estos casos, se sugiere ofrecer la FTLC con mayor cautela, en pequeñas cantidades y en varios momentos del día, hasta completar la dosis recomendada de kcal/kg/día.

Por la anterior situación, es preciso observar y diferenciar los cambios de la consistencia y frecuencia de las deposiciones dadas por la FTLC, de la verdadera diarrea.



### **Falsa diarrea o cambio en las características de las deposiciones asociada a la administración de la FTLC.**

Con el comienzo de la FTLC, las deposiciones se pueden aumentar en frecuencia y puede disminuir su consistencia sin llegar a ser diarrea. Esto hace necesaria una evaluación apropiada y acertada para no confundirla con verdadera diarrea; este cambio en el hábito intestinal no ocasiona fiebre o emesis, no altera el apetito y no cambia el estado de ánimo del niño. NO están acompañados de deshidratación, aumento de la frecuencia respiratoria, debilidad o somnolencia.

Es preciso contemplar las siguientes consideraciones:

- ▶ Todos los niños y niñas con desnutrición aguda que presenten diarrea aguda o persistente deben ser remitidos para manejo hospitalario.
- ▶ La prevalencia de diarrea aguda con manejo ambulatorio con la FTLC, es de 5 a 7 %.

En caso de los niños y niñas con tratamiento con FTLC, que presenten cambios en la consistencia y en la frecuencia de las heces, recomiende a la madre o al cuidador:

- ▶ Continuar ofreciendo la FTLC en pequeñas cantidades, pero con mayor frecuencia.
- ▶ Dar agua potable en pequeñas cantidades después de cada deposición y después del consumo de la FTLC.
- ▶ Vigilar diariamente si hay disminución del apetito, aumento en la cantidad de deposiciones y/o disminución de la consistencia. Si se presenta cualquiera de estos signos, se deben remitir para manejo hospitalario.



**Inicio de la alimentación complementaria.** En los niños y niñas entre 6 y 24 meses de edad con desnutrición aguda moderada y severa, la alimentación complementaria debe seguir las mismas pautas de los niños y niñas sanos respecto al tipo, cantidades, progresión y textura de los alimentos y debe estar acompañada de lactancia materna hasta los dos años o más, como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 6.** Esquema general de alimentación complementaria (AC) en niños y niñas de 6 a 24 meses de edad.

Edad	% de leche materna y % de AC	Calorías de la AC	Consistencia	Tipo de alimentos	Cantidad máxima de alimentos por tiempo de comida	Frecuencia de alimentación por día
6 – 8 meses	60 % – 40 %	200 kcal	Purés, papillas, alimentos semisólidos machacados, molidos o triturados.	Frutas, verduras, leguminosas, huevos, carne, pollo, pescado, grasas de origen vegetal, cereales y derivados, raíces, tubérculos y plátanos. Derivados lácteos como cuajada y queso sin adición de sal y yogur y kumis sin azúcar adicionada.	¼ a ½ taza = 60 g –120 g	2 – 3
9 – 11 meses	47 % – 53 %	300 kcal	Además de lo anterior, se pueden iniciar alimentos sólidos que pueda agarrar con las manos y que no constituyan riesgo de atragantamiento (nueces, uvas, zanahorias en trozos), deshilachados, picados.	Frutas, verduras, leguminosas, huevos, carne, pollo, pescado, grasas de origen vegetal, cereales y derivados, raíces, tubérculos y plátanos. Derivados lácteos como cuajada y queso sin adición de sal y yogur y kumis sin azúcar adicionada.	½ taza = 120 g –180 g	3 – 4
12 – 23 meses	38 % – 62 %	550 kcal	Trozos pequeños; ofrezca con precaución alimentos que constituyan riesgo de atragantamiento.	Lo anterior, más leche entera.	¾ taza = 180 g –240 g	4 – 5

En el niño con desnutrición aguda moderada y/o enfermedades infecciosas, se debe iniciar la alimentación desde el primer día de tratamiento ambulatorio en cantidades pequeñas como se propone en la tabla a continuación.

**Tabla 7.** Esquema de inicio de alimentación complementaria (AC) del niño con desnutrición aguda moderada

Edad / tiempo	% del total de energía por AC*	% del total de energía por AC*	% del total de energía por AC*	Medida casera (taza)**	Medida casera (taza)**	Medida casera (taza)**	Frecuencia de alimentación por día	FTLC***
Edad / tiempo	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso	Frecuencia de alimentación por día	FTLC***
6 – 8 meses	50 %	50 – 70 %	70 – 100 %	Menos de ¼ de taza	¼ a menos de ½ taza	½ taza	2 – 3	Según requerimientos por peso, grado de desnutrición y día de tratamiento.
9 – 11 meses	50 %	50 – 70 %	70 – 100 %	Menos de ½ de taza	Menos de ½ a ½ taza	½ a ¾ de taza	3 – 4	
12 – 23 meses	50 %	50 – 70 %	70 – 100 %	½ taza	Menos de ¾ a ¾ de taza	¾ a 1 taza	4 – 5	

\* Con respecto al % de energía aportado en el niño sano.

\*\* Medidas caseras: ¼ taza: 60 g, ½ taza: 120 g, ¾ taza: 180 g, 1 taza: 240 g aproximadamente (aplica también para el inicio de la alimentación complementaria en desnutrición aguda severa).

\*\*\* La FTLC se comporta como un APME; por lo tanto, las cantidades se calculan de acuerdo con lo especificado en este lineamiento, según grado de desnutrición, peso y día de tratamiento. No compite con la alimentación complementaria, ni la leche materna y es administrada de forma independiente. Los altos aportes de energía y nutrientes cubren el 100 % los requerimientos de los niños y niñas con desnutrición, sin embargo, no reemplaza la alimentación local, ni la lactancia materna; dichos aportes permiten que, en muy poca cantidad, se cumplan los requerimientos nutricionales de los niños y niñas con desnutrición sin





ocupar significativamente la capacidad gástrica del niño o niña (aplica también para inicio de la alimentación complementaria en desnutrición aguda severa).

En aquellos niños y niñas con desnutrición aguda severa, la introducción de alimentos debe hacerse a los 8 días de iniciado el tratamiento, en pequeñas cantidades, como se observa en la tabla a continuación.

**Tabla 8.** Esquema de inicio de alimentación complementaria (AC) en el niño con desnutrición aguda severa.

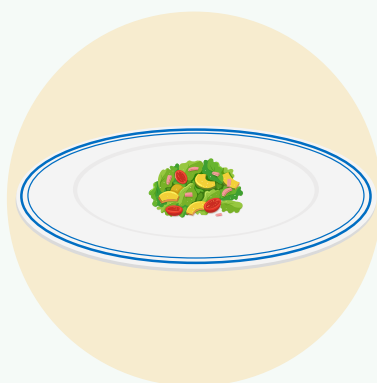
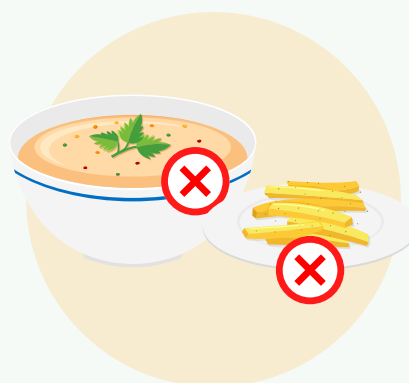
Edad / tiempo	% del total de energía por AC*	% del total de energía por AC*	% del total de energía por AC*	Medida casera (taza)	Medida casera (taza)	Medida casera (taza)	Frecuencia de alimentación por día	FTLC
Edad / tiempo	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso	Frecuencia de alimentación por día	FTLC***
6 – 8 meses	20 % – 50 %	50 – 70 %	70 – 100 %	Menos de ¼ a ¼ de taza	¼ a menos de ½ taza	½ taza	2 – 3	Según requerimientos por peso, grado de desnutrición y día de tratamiento.
9 – 11 meses	20 % – 50 %	50 – 70 %	70 – 100 %	¼ a menos de ½ de taza	½ taza	½ a ¾ de taza	3 – 4	
12 – 23 meses	20 % – 50 %	50 – 70 %	70 – 100 %	Menos de ½ a media taza	Menos de ¾ a ¾ de taza	¾ a 1 taza	4 – 5	

\*De los 30 – 60 días del tratamiento se espera que el menor severamente desnutrido haya recuperado el apetito y se ofrezca una cantidad similar de alimentación complementaria en el niño sano para la respectiva edad; se recomienda que el seguimiento de la progresión de la energía kcal/día, suministrada a través de la alimentación, sea supervisada por el profesional de la salud, preferiblemente nutricionista, para establecer objetivos y metas individualizadas.



## Alimentos no recomendados en la alimentación complementaria del niño con desnutrición

Se aconseja no incluir alimentos como caldos, sopas, jugos, infusiones, gelatinas, postres, o productos comerciales que tienen un elevado contenido de azúcar y sodio. Estos alimentos tienen baja densidad nutricional y su introducción favorece el desplazamiento de alimentos de mejor calidad. Se reitera que la leche de vaca entera en cualquier presentación sea en polvo o líquida, no se debe iniciar antes del año de edad.



## Cantidades recomendadas a ofrecer

En el caso de desnutrición aguda moderada, se debe ofrecer la alimentación complementaria en cantidades más pequeñas de las recomendadas en el niño sano durante los primeros 7 días del tratamiento. En el caso de desnutrición aguda severa, durante el tratamiento ambulatorio con FTLC, se debe ofrecer la alimentación complementaria en cantidades pequeñas a partir de los 8 días del inicio del tratamiento, con incrementos progresivos durante los primeros 60 días, hasta alcanzar las recomendaciones de acuerdo con la edad del niño o niña.

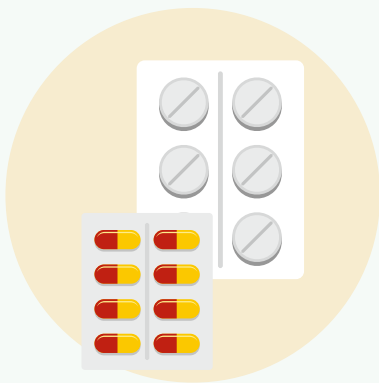
## Lactancia materna y alimentación complementaria y FTLC

Los niños y niñas con desnutrición aguda moderada o severa sin complicaciones, continúan su rehabilitación en el hogar con lactancia materna, alimentación familiar y con FTLC, la cual cumple con los requisitos nutricionales diarios totales para la recuperación y recaídas. Una vez el niño ha finalizado la fase de rehabilitación y se ha recuperado, la FTLC no se debe convertir en un reemplazo ni complemento de las prácticas nutricionales y el consumo de alimentos en el hogar.



## Suspensión de la FTLC

La FTLC se debe manejar como un APME y se suspenderá cuando el puntaje Z del indicador P/T esté entre -1 DE y -2 DE, indicando que el niño pasó de desnutrición aguda a riesgo nutricional. Es indispensable garantizar la prestación de servicios de consulta de atención integral, vacunación y esquema de suplementación con micronutrientes, además de gestionar la vinculación del niño y su familia a un programa regular de complementación alimentaria si cumple con los criterios. En este punto, continuará con lactancia materna si es menor de dos años y alimentación complementaria siguiendo las indicaciones de las Guías Alimentarias, Basadas en Alimentos - GABA.



### Uso de medicamentos para controlar la infección

El manejo anticipado de las infecciones bacterianas ha demostrado ser una medida útil para reducir la letalidad de la desnutrición aguda severa de manejo ambulatorio. De igual forma, dadas las limitaciones en acceso a agua potable y saneamiento básico de las comunidades en las cuales es más frecuente la desnutrición, se indica, el tratamiento antiparasitario al niño que cursa con desnutrición aguda moderada o severa, el cual debe repetirse a los 20 días (excepto el manejo con albendazol que es de dosis única).



Se recomienda, desde la primera consulta, interrogar si hay contacto con una persona con tuberculosis o hay síntomas sugestivos de tuberculosis (tos de más de 2 semanas, fiebre prolongada); si hay sospecha clínica de tuberculosis, se deben realizar estudios de acuerdo con la guía nacional vigente. También es necesario interrogar factores de riesgo para malaria y VIH, que asociados al cuadro clínico se debe considerar ampliar estudios, teniendo en cuenta las recomendaciones de las guías nacionales respectivas. En la siguiente tabla se presenta el esquema de tratamiento:

**Tabla 9.** Esquema de tratamiento antiinfeccioso para los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa sin complicaciones

Medicamento	Dosificación	Observación
Amoxicilina	Dosis: 90 mg/kg/día VO Administrar: 2 veces al día por 7 días. Iniciar el tratamiento el día 1 de vinculación al manejo ambulatorio.	Solo en casos de desnutrición aguda severa.
Albendazol	12 a 33 meses: 200 mg VO dosis única.	No administrar a los niños y niñas menores de 12 meses de edad. Administrar a los 15 días de iniciar el tratamiento médico y nutricional ambulatorio.
Albendazol	24 a 59 meses: 400 mg VO dosis única.	
Antimalárico	Según protocolo del Ministerio de Salud y Protección Social.	Administrar tratamiento solo si la prueba diagnóstica es positiva.



## ADMINISTRE MICRONUTRIENTES

Todos los niños y niñas con desnutrición aguda moderada o severa presentan deficiencias de micronutrientes; es importante tener en cuenta que la FTLC contiene dosis terapéuticas de algunos micronutrientes, por lo que no es necesario el uso sistemático de fortificación o suplementación adicional durante el manejo de la desnutrición aguda. Sin embargo, se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

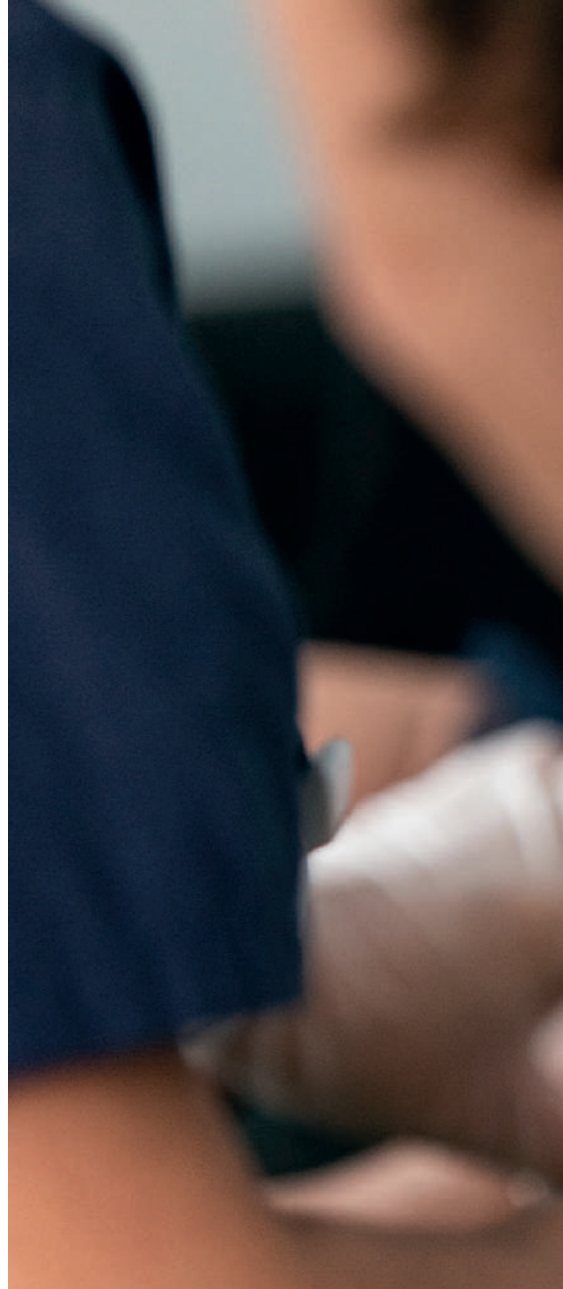
- ▶ **Ácido fólico.** La FTLC aporta la ingesta dietética recomendada para prevenir la deficiencia de ácido fólico en menores de 5 años, pero no es suficiente para tratar la deficiencia de esta vitamina. La OMS recomienda la administración de 5 mg de ácido fólico el día 1 del tratamiento ambulatorio y continuar con 1 mg/día durante todo el tratamiento de la desnutrición aguda.
- ▶ **Vitamina A.** Se acoge la recomendación de la OMS sobre la suplementación con vitamina A; solo requerirán dosis adicional de vitamina A los niños y niñas con casos de sarampión y daño ocular con xeroftalmía y úlceras corneanas.
- ▶ **Hierro.** La OMS define la anemia como el descenso del nivel de hemoglobina, dos desviaciones estándar por debajo de lo normal para la edad y el sexo. En términos prácticos, en niños y niñas de 6 a 59 meses de edad anemia se define al presentar valores menores a 11 g/dl, a menos de 500 metros del nivel del mar. Siempre que sea posible, debe medirse el nivel de hemoglobina al inicio del manejo ambulatorio, en el momento de captar los niños. Si el valor de la hemoglobina es menor o igual a 6 g/dl y no presenta signos de dificultad respiratoria, inicie la FTLC como se indica y mida la hemoglobina cada mes. La cantidad mínima de la FTLC para alcanzar la dosis terapéutica de hierro es 1.5 sobres/día. Una vez termine el tratamiento con FTLC y cuando el valor de hemoglobina sea mayor o igual a 11 g/dl, continúe suministrando hierro elemental a dosis terapéuticas de 3 a 6 mg/kg/día, por un período igual al empleado en adecuar los niveles de hemoglobina, con el fin de garantizar la repleción de los depósitos de hierro. Si persiste el valor de hemoglobina por debajo de 11 g/dl, solicite una valoración por pediatría para el análisis individual del caso.

### 7.1.2 VACUNACIÓN

Para el tratamiento nutricional en el manejo ambulatorio de los casos de desnutrición aguda no complicada, se utilizará la FTLC. A continuación, se presentan las recomendaciones de aporte de FTLC, agua, introducción de otros alimentos y acciones complementarias en manejo ambulatorio para niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa.

### 7.1.3 SEGUIMIENTO AMBULATORIO

Es muy importante hacer el seguimiento al niño a los siete días de tratamiento, en consulta ambulatoria o visita domiciliaria por profesionales en medicina o nutrición, con el propósito de observar la evolución de las condiciones de salud y el progreso de la recuperación de la desnutrición.





Se continuará el seguimiento a las dos semanas del inicio del tratamiento y después cada mes hasta cumplir con los criterios de egreso; estas consultas serán realizadas por profesionales de medicina, nutrición o enfermería. Teniendo en cuenta las distancias geográficas, los seguimientos se pueden concertar con las familias, realizando las visitas domiciliarias, o determinando un punto de encuentro.

El seguimiento incluye:

- ▶ Revisión del cumplimiento del plan de manejo anterior.
- ▶ Recordatorio de alimentación de 24 horas y evaluación de las prácticas de alimentación familiar.
- ▶ Morbilidad en las últimas dos semanas.
- ▶ Examen físico con énfasis en detección de signos de alarma y evolución de la desnutrición.
- ▶ Prueba de apetito.
- ▶ Valoración antropométrica, con toma de peso, talla/longitud, perímetro del brazo y perímetro cefálico.
- ▶ Resumen de datos de la evolución y diagnóstico médico y nutricional.

Si el niño que se encuentra en seguimiento ambulatorio presenta deterioro clínico o nutricional, requiere manejo hospitalario. Los criterios a tener en cuenta para la remisión a manejo hospitalario son:

- a. Alteración del estado de conciencia, hipoactividad o convulsiones.
- b. Diarrea.
- c. Vómito persistente, rechazo de la vía oral con riesgo de deshidratación.
  - ▶ Menor de 2 meses: 60 respiraciones por minuto.
  - ▶ 2 a 11 meses: 50 respiraciones por minuto.
  - ▶ 12 meses a 5 años: 40 respiraciones por minuto.
- d. Aumento de la frecuencia respiratoria para la edad.
- e. Temperatura axilar menor 35.5°C o mayor 38°C.
- f. Lesiones ulcerativas y liquenoides en la superficie cutánea.
- g. Hemoglobina menor de 4 g/dl.
- h. Hemoglobina menor de 6 g/dl con signos de dificultad respiratoria.
- i. Presencia de edema si no lo presentaba o aumento del edema.
- j. Condición médica o social del niño o la familia que requiera evaluación e intervención, por ejemplo, abandono, discapacidad o enfermedad mental del cuidador.





Si presenta una adecuada evolución y se continúa el manejo ambulatorio, realice las siguientes acciones:

- a. Suministre antiparasitario a los 15 días de iniciar el tratamiento médico y nutricional ambulatorio. Indique una dosis para repetirla a los 20 días de la primera dosis (excepto el manejo con albendazol que es de dosis única).
- b. Realice los controles de hemoglobina cada mes.
- c. Revise y complete el esquema de vacunación para la edad.
- d. Calcule las necesidades de la FTLC y agua, de acuerdo con los cambios de peso, o si la madre refiere que el niño queda con hambre, después de habersele suministrado en la cantidad recomendada en el seguimiento anterior.
- e. Conozca prácticas de alimentación familiar favorables.
- f. Incentive la lactancia materna, el consumo de agua segura y el lavado de manos.
- g. Registre las acciones en la historia clínica del niño y defina la fecha del próximo seguimiento.
- h. Considere condiciones particulares que requieran mayor seguimiento:
  - ▶ Pérdida o no ganancia de peso en las últimas dos visitas.
  - ▶ Antecedente de remisión del manejo hospitalario.
  - ▶ Madre o cuidador que necesita apoyo adicional.



## 7.1.4 CRITERIOS DE EGRESO DEL MANEJO AMBULATORIO

La decisión de definir la recuperación de la desnutrición aguda se debe tomar en la consulta realizada en el servicio ambulatorio o extramural correspondiente.

### Verificando el cumplimiento de **TODOS** los criterios:

- ▶ Puntaje Z de P/T por encima de  $-2$  DE. Hay que recordar que sigue en riesgo nutricional.
- ▶ Sin edema por dos seguimientos consecutivos (si fue ingresado con edema).
- ▶ Clínicamente bien y estable.



### Y todas las siguientes condiciones:

- ▶ Garantizar cita de control durante los primeros 15 días siguientes al egreso, una vez se comprueba que el indicador P/T-L está por encima de  $-2$  DE para la consulta de valoración integral, para la primera infancia en un servicio ambulatorio o extramural.
- ▶ Esquema de vacunación actualizado para la edad.
- ▶ Continuación del tratamiento de la anemia ferropénica hasta recuperar las reservas de hierro, si aplica.
- ▶ Gestión para la vinculación a un programa de complementación alimentaria familiar o individual, en el caso de cumplir con condiciones de ingreso.



### Recuerde

El reto de la atención integral en salud de **TODOS** los niños y niñas entre 1 y 59 meses de edad, lo constituyen cinco elementos fundamentales:

- ▶ Diagnosticar la existencia y severidad de la desnutrición.
- ▶ Establecer la presencia concomitante de complicaciones o comorbilidades agudas.
- ▶ Definir y planear las prioridades en la atención clínica y nutricional inicial.
- ▶ Establecer un pronóstico.
- ▶ Seleccionar el escenario adecuado para continuar y consolidar el manejo que se ha instaurado.



## 7.2 MANEJO INTRAHOSPITALARIO EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD

Para conocer el esquema de manejo terapéutico que aplica para los niños y niñas de 6 a 59 meses de edad, tenga en cuenta el ABCDARIO, que se abordó en el manejo intrahospitalario en niños y niñas de 0 a 6 meses de edad.

### A. CONTROLE LA HIPOXEMIA Y EL ESFUERZO RESPIRATORIO

Evalúe las condiciones de hipoxemia e hipoxia tisular: irritabilidad, somnolencia, estupor, estado de coma, presencia de cianosis, aspecto terroso, retardo en el llenado del pulpejo, oliguria, distensión abdominal y evidencia de esfuerzo o trabajo respiratorio aumentado, frecuencia respiratoria mayor a 50 por minuto, aleteo nasal, retracciones inter o subcostales, quejido espiratorio, o uso de músculos accesorios, evalúe la saturación de oxígeno con oximetría de pulso.

Si presenta alguna de las condiciones anteriores, inicie oxígeno suplementario a una fracción inspirada adecuada y superar el valor de 90 % para lograr mejoría de saturación y patrón respiratorio. Prevea el suministro de oxígeno permanente, con fuentes portátiles o fijas, durante todo el tiempo que se requiera.



## B-C. PREVENGA, VERIFIQUE Y TRATE LA HIPOGLICEMIA. DETECTE SIGNOS DE CHOQUE Y CORRIJA CAUTELOSAMENTE, LA DESHIDRATACIÓN

Todos los niños y niñas con desnutrición aguda moderada o severa tienen el riesgo de presentar hipoglicemia definida como el nivel de glucosa en sangre menor de 54 mg/dl (62), la cual puede llevar a la muerte de no ser tratada. Otros signos de hipoglicemia varían de acuerdo con la severidad de esta e incluyen, disminución de la temperatura corporal (<36.5 °C), letargia, flacidez, pérdida de la consciencia o somnolencia (85).

El tratamiento de la hipoglicemia depende de la presencia o no, de alteraciones de la consciencia. NO hay alteración del estado de consciencia ni se encuentra letárgico:

- ▶ Administre un bolo de DAD 10 % a razón de 5 ml/kg/dosis por vía oral o por SNG.
- ▶ Tome una glucometría a los 30 minutos.
- ▶ Si persiste la hipoglicemia repita el bolo de DAD10 % de 5 ml/kg.
- ▶ Si hay mejoría continúe con F-75 a razón de 3 ml/kg/toma cada 30 minutos durante 2 horas por vía oral o por SNG.

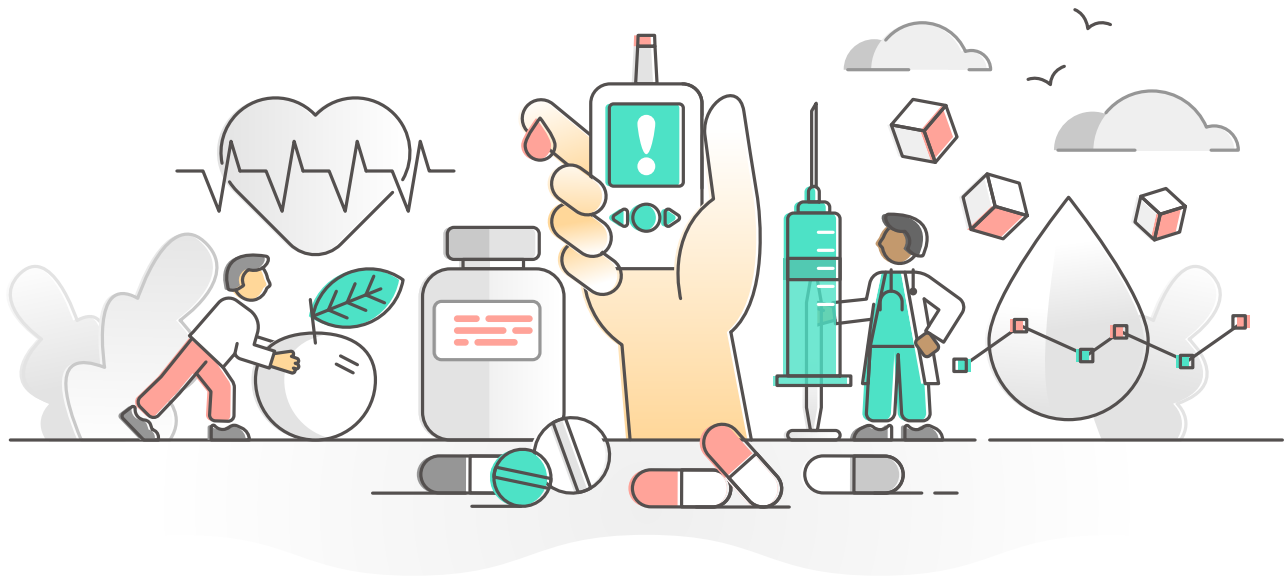
Si hay alteración del estado de consciencia, se encuentra letárgico o convulsiona:

- ▶ Administre un bolo de DAD 10 % a razón de 5 ml/kg por SNG o vía endovenosa en cinco minutos.
- ▶ Repita la glucometría a los 15 minutos si se administró endovenosa, o a los 30 minutos si se administró por vía enteral.
- ▶ Si persiste hipoglicemia, repita el bolo de DAD 10 % de 5 ml/kg.
- ▶ Repita la glucometría.
- ▶ Si hay mejoría continúe con F-75 por SNG cada 30 minutos a razón de 3 ml/kg/toma, durante 2 horas.
- ▶ Repita la glucometría cada hora.
- ▶ Si persiste la hipoglicemia, presenta hipotermia o el nivel de consciencia se deteriora, continúe con manejo individualizado del caso y descarte patologías infecciosas como sepsis, enterocolitis necrosante, neumonía o síndrome de realimentación.

Tenga en cuenta:

- ▶ La hipoglicemia puede originarse por una infección grave o presentarse cuando el niño con desnutrición aguda complicada se somete a periodos de ayuno prolongados.
- ▶ El aporte de leche materna o de F-75 desde el inicio y continuarla cada dos horas sea por vía oral o SNG, continuando tanto de día como de noche, es la medida más eficiente para la prevención de la hipoglicemia.

Intente la corrección de la deshidratación a lo largo de las primeras 6 a 12 horas, aunque puede esperar alcanzarla hasta 24 horas, prefiera la hidratación enteral por boca o gastroclisis a menos que esté contraindicadas. La estabilización electrolítica y metabólica se realizará en las primeras 48 horas, simultáneamente con el proceso de hidratación y con los esquemas siguientes, los cuales dependen del estado de consciencia, como se indica en el lineamiento.



## D. VIGILE LA FUNCIÓN RENAL

Desde el momento del diagnóstico e inicio del manejo cuantifique el gasto urinario. Además de tratarse de un indicador indirecto de perfusión de órganos intraabdominales, la presencia de diuresis, ruidos intestinales y ausencia de distensión abdominal indican el inicio de F-75 por vía oral o SNG.

La ausencia de diuresis es un signo indirecto de hipoperfusión esplácnica compensatoria y homeostática como respuesta neurohormonal al trauma, infección, deshidratación o choque. La hipoperfusión del riñón y los demás órganos intraabdominales, en especial el intestino, podría incluso ocasionar isquemia mesentérica dependiendo de la velocidad y profundidad del déficit hidroelectrolítico.



## F. ASEGURE FUNCIÓN INTESTINAL

La mucosa intestinal requiere aporte progresivo de soluciones que permitan mantener un estímulo trófico y mejoría de esta. Para ello, se prioriza la hidratación por vía oral o enteral con SRO-75 y una vez se observe mejoría de la consciencia, de los signos de perfusión, se compruebe la presencia de diuresis, existan ruidos intestinales y no presente distensión abdominal, se decidirá inicio de fórmula para el inicio de tratamiento nutricional (F-75).

Realice lo siguiente:

- ▶ Administre SRO-75 en pequeñas cantidades y reponga el volumen después de cada deposición. Esta SRO-75 debe administrarse sin modificación a niños y niñas con desnutrición aguda moderada y para niños y niñas con desnutrición aguda severa se adicionan 10 ml de cloruro de potasio por cada litro de SRO-75 preparado.
- ▶ Suministre leche materna y F-75 tan pronto como sea posible, en volúmenes sugeridos en la fase de “lactancia materna e inicio de la alimentación”, la cual contiene zinc a dosis de 10 a 20 mg/día (110).

Identifique si presenta diarrea persistente, definida como 3 o más deposiciones líquidas al día por más de 14 días, lo que hace tardía la recuperación de la mucosa intestinal y evita la adecuada absorción de nutrientes.

La diarrea persistente en niños y niñas con desnutrición aguda severa se asocia a deficientes condiciones de saneamiento ambiental e infecciones entéricas por *Cryptosporidium*, *Giardia*, *Shigella* o *Salmonella*. En caso de presentarla administre el tratamiento antibiótico de acuerdo con las recomendaciones de este lineamiento.





## G. CORRIJA LA ANEMIA GRAVE

La anemia grave se define como hemoglobina menor a 4 g/dl o menor a 6 g/dl con signos de dificultad respiratoria y/o hematocrito menor a 12 %.

Proceda de la siguiente manera:

- ▶ Administre glóbulos rojos empaquetados a razón de 10 ml/kg en un periodo de 3 horas, con vigilancia permanente de frecuencia cardiaca, respiratoria y signos de reacción adversa.
- ▶ Suspenda la transfusión si presenta fiebre, erupción cutánea pruriginosa, orina de color oscuro, alteración del estado de consciencia o signos de choque.
- ▶ Administre furosemida a dosis de 1mg/kg antes y después de la transfusión. Es la ÚNICA indicación de diurético en el manejo de desnutrición aguda.

Los niños y niñas con desnutrición aguda pueden presentar disminución de la hemoglobina durante la fase de estabilización asociada a los cambios en el balance de líquidos y electrolitos y no debe manejarse con transfusión.

## H. CONTROLE LA HIPOTERMIA

Se define cuando la temperatura corporal es menor de 35.5°C, puede asociarse a hipoglicemia y procesos infecciosos, si el niño presenta compromiso cutáneo hay mayor riesgo de hipotermia.

Para controlarla tenga en cuenta:

- ▶ Asegure que el niño se encuentre vestido completamente, incluyendo la cabeza.
- ▶ Cúbralo con una manta.
- ▶ Colóquelo en contacto piel a piel con la madre.
- ▶ Mida la temperatura cada 2 horas y asegúrese que sea mayor de 36.5 °C.
- ▶ Revise que permanezca cubierto, especialmente durante la noche.
- ▶ Si se cuenta con aire acondicionado garantice que la temperatura ambiental sea mayor a 18°C y en lo posible evite su uso.
- ▶ Siempre trate las lesiones en piel.

Tenga en cuenta:

- ▶ Debe evitarse el uso de las botellas con agua caliente o acercar demasiado a los niños y niñas la fuente de calor.
- ▶ La hipotermia se puede prevenir manteniéndolos abrigados y secos y evitando procedimientos innecesarios o prolongados.



## I. INICIE ANTIBIÓTICOS EMPÍRICOS, SEGÚN CONDICIÓN

Teniendo en cuenta las condiciones del sistema inmunológico y las barreras de protección, considere que los niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa se encuentran infectados, en consecuencia, deberán recibir antibiótico terapia empírica. Si se detecta un foco o es posible identificar un germen específico, se debe proceder con la conducta antibiótica correspondiente. El tratamiento temprano de las infecciones bacterianas mejora la respuesta al manejo nutricional, previene el choque séptico y reduce la mortalidad.

La anorexia es el signo más sensible de infección, los signos clínicos observados tempranamente en niños y niñas eutróficos, como fiebre o inflamación, aparecen de forma tardía o se encuentran ausentes en niños y niñas con desnutrición aguda severa.

Tenga en cuenta:

- a. Los niños y niñas con desnutrición aguda tienen mayor riesgo de infección asociada al cuidado de la salud. Se debe asegurar el cumplimiento del protocolo de prevención de infecciones intrahospitalarias, que incluye entre otros, los siguientes aspectos:
  - ▶ Hospitalización en área con menor número de niños y niñas (habitación individual).
  - ▶ Protocolo de lavado de manos, de acuerdo con los 5 momentos de la OMS.
  - ▶ Aislamiento protector que incluye además de habitación individual, uso de guantes, tapabocas y bata.



**Tabla 10.** Esquema de antibióticos de primera línea según la condición clínica al ingreso hospitalario en mayores de 6 meses

Condición clínica	Administre
<p>En la primera hora de atención. Si hay complicaciones o comorbilidades: choque, hipoglicemia, hipotermia, infección respiratoria o urinaria, letargia o decaimiento.</p>	<p>Gentamicina IV o IM (5 mg/kg/día) cada 24 horas durante 7 días, más Ampicilina IV o IM (200 mg/kg/día) cada 6 horas durante 2 días.</p> <p>Si no hay acceso venoso, administre Amoxicilina oral 90 mg/kg/día, cada 8 horas.</p> <p>Seguida de Amoxicilina oral (90 mg/kg/día) cada 8 horas durante 5 días.</p>
<p>Si no hay mejoría en 48 horas.</p>	<p>Cambie por:</p> <p>Ceftriaxona* (100 mg/kg/día) IV cada 8 horas o IM cada 24 horas durante 7 a 10 días, dependiendo de evolución clínica y resultado de cultivos.</p>
<p>Se identifica foco infeccioso.</p>	<p>El antibiótico específico, tal como se indica en la tabla, recomendación de antibióticos para manejo de infecciones específicas que se presenta en el ABCDARIO para niño menor de 6 meses de edad.</p>

\* Se recomienda su administración cada 8 horas. debido a la hipoproteïnemia característica de la desnutrición aguda. Antibiótico de uso hospitalario únicamente.



## M. ADMINISTRE MICRONUTRIENTES

Todos los niños y niñas con desnutrición aguda moderada o severa presentan deficiencias de micronutrientes, las cuales se relacionan con el metabolismo corporal y en especial, el desarrollo cognitivo (39). La F-75 cubre los requerimientos de vitamina A (5.000 UI/día, equivalentes a 1500 ug ER/día), zinc (2 mg/kg/día), y cobre (0.3 mg/kg/día); por tanto, no es necesaria la suplementación adicional de los mismos. En las fases de estabilización y transición se contraindica la administración de hierro, por lo cual la F-75 carece de este micronutriente.

Solo requerirán dosis adicional de vitamina A en casos de sarampión y daño ocular con xeroftalmía y úlceras corneanas.

## N. DEFINICIÓN DE MANEJO NUTRICIONAL. INICIO CAUTELOSO

Estabilizar las complicaciones médicas se hace necesario para comenzar la rehabilitación nutricional y de esta forma reducir la mortalidad. Se acoge la recomendación internacional de utilizar la F-75 en la fase de estabilización para los niños y niñas entre 6 y 59 meses de edad. Esta fase dura en promedio 48 horas; si no se comporta así, se deben contemplar otras patologías subyacentes y obrar en consecuencia. La mayoría de los niños y niñas con desnutrición aguda moderada o severa, no pueden tolerar cantidades habituales de proteínas, grasas y sodio en la alimentación, por tanto, es importante iniciar con baja cantidad de estos nutrientes.

Una vez se compruebe la diuresis, se inicia F-75 en los volúmenes que se describen en las tablas Suministro de F-75 en la fase de estabilización, tanto para niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa, que se presenta en el ABCDARIO para un niño menor de 6 meses de edad.

Realice vigilancia estricta de:

- ▶ Cantidad de leche materna y F-75 ofrecida y rechazada.
- ▶ Presencia de vómito.
- ▶ Frecuencia y tipo de deposiciones.
- ▶ Peso diario.
- ▶ Frecuencia cardíaca, respiratoria, estado de conciencia y diuresis.

Niños y niñas mayores de 6 meses con peso inferior a 4 kg. Un niño en esta condición tiene mayor riesgo de mortalidad y requiere hospitalización en todos los casos. Los objetivos del manejo de este grupo de niños y niñas es el de identificar y tratar las patologías asociadas, lograr la lactancia materna efectiva y la rehabilitación nutricional. Es necesario que la madre reciba consejería en lactancia materna y se inicie la administración de F-75 utilizando la TSS.

Para el manejo inicial, hasta alcanzar el peso de 4 kg, tenga en cuenta los principios de cautela y gradualidad que se describen en la tabla a continuación.



**Tabla 11.** Cantidad diaria de F-75 indicada en el manejo inicial de niños y niñas mayores de 6 meses y peso inferior a 4 kg

Momento / horas	Frecuencia	Sin edema	Sin edema	Con edema	Con edema
Momento / horas	Frecuencia	MI/kg/toma	Kcal/kg	MI/kg/toma	Kcal/kg
Primeras 24 horas cuando se compruebe diuresis.		7	42	4	24
25 – 48 horas.		10	60	7	42
Día 3.	Cada 3 horas.	13	78	10	60
Día 4.		16	96	13	78
Día 5 y hasta alcanzar 4 kg.		19	114	17	100

Al alcanzar el peso de 4 kg, se inicia el paso de F-75 a FTLC, siguiendo las mismas opciones planteadas en la fase de transición para los niños y niñas de 6 a 59 meses de edad.

Tenga en cuenta:

- a. Si el niño está activo, estimule la administración de leche materna, la cual se debe ofrecer después de administrar el volumen de F-75 recomendado.
- b. Ofrezca F-75, y la leche materna con cuchara, taza o jeringa, o por SNG, en caso de no ser posible la vía oral. No usar biberones ni chupos.
- c. Ajuste la ingesta diaria de F-75 de acuerdo con las variaciones en el peso.
- d. El manejo nutricional por vía oral o SNG debe iniciarse tan pronto como sea posible, cuando el niño esté alerta, haya mejorado la dificultad respiratoria y se compruebe diuresis.
- e. El inicio temprano pero cauteloso del manejo nutricional es necesario para:
  - ▶ Iniciar la reversión de los cambios generados por la desnutrición aguda en el tracto digestivo y estimular el trofismo intestinal.
  - ▶ Evitar la translocación bacteriana desde el intestino, disminuyendo el riesgo de sepsis.
- f. Realice seguimiento de la frecuencia cardíaca y respiratoria: un incremento de 10 latidos cardíacos por minuto y de 5 respiraciones por minuto.





## P. BUSQUE Y DETERMINE EL COMPROMISO DE LA PIEL

El compromiso de la superficie cutánea corporal, especialmente si incluye lesiones liquenoides, soluciones de continuidad, lesiones bullosas, úlceras periorificiales, incrementan riesgo de fallecer. Los signos de dermatosis pueden ser hipo o hiperpigmentación, descamación, ulceraciones, lesiones exudativas que se asemejan a quemaduras graves, que puede presentar signos de infección asociados. Estas lesiones mejoran una vez hay recuperación nutricional.

Por tanto, inicialmente establezca el tipo de lesión documentando sus características en la historia clínica (idealmente con una fotografía). Posteriormente determine el porcentaje de superficie corporal comprometida de acuerdo con los diferentes segmentos.

El tratamiento incluye el inicio del esquema antibiótico de acuerdo con lo descrito en el apartado correspondiente y el manejo tópico protector sobre las zonas afectadas:

- ▶ Aplique una crema protectora sobre la zona afectada (pomada de zinc, vaselina o gasa vaselinada).
- ▶ Se recomienda baño diario con permanganato de potasio al 0,01 %
- ▶ Aplicar violeta de genciana o nistatina en crema en las zonas de escoriación.
- ▶ Evite el uso de pañales y mantenga las zonas afectadas aireadas y secas.

### Fase de transición para niños y niñas de 6 a 59 meses de edad.

Consiste en el paso gradual de F-75 a FTLC y leche materna si el niño está siendo amamantado. Se inicia cuando se resuelven o controlan las comorbilidades, se reduce el edema y mejora el apetito. Tiene una duración promedio de 3 a 7 días, dependiendo de las condiciones clínicas del niño.

Aumente progresiva y cautelosamente el aporte de F-75 hasta llegar a 135 kcal/kg/día en niños y niñas con desnutrición aguda moderada y hasta 100 kcal/kg/día en niños y niñas con desnutrición aguda severa. El esquema de administración de la F-75 en la fase de la transición se describe en detalle en las siguientes tablas. Si el niño está siendo amamantado, se ofrece leche materna después de administrar la FTLC en la dosis recomendada.

**Tabla 12.** Suministro de F-75 durante la fase de transición en niños y niñas de 6 a 59 meses con desnutrición aguda moderada.

Momento	Frecuencia	ML/kg/toma	Kcal/kg/día
3	Cada 3 horas	20	120
4	Cada 3 horas	25	150
5	FTLC opción 1 o 2	FTLC opción 1 o 2	FTLC opción 1 o 2

**Tabla 13.** Suministro de F-75 en la fase de transición en niños y niñas de 6 a 59 meses con desnutrición aguda severa.

Momento / horas	Frecuencia	Sin edema	Sin edema	Con edema	Con edema
Momento / horas	Frecuencia	MI/kg/toma	Kcal/kg	MI/kg/toma	Kcal/kg
3	Cada 3 horas.	13	78	10	60
4	Cada 3 horas.	16	96	13	78
5	Cada 3 horas.	19	114	16	96
6	Cada 3 horas.	FTLC opción 1 o 2	FTLC opción 1 o 2	19	114
7		FTLC opción 1 o 2	FTLC opción 1 o 2	FTLC opción 1 o 2	FTLC opción 1 o 2

Disminuya gradualmente los volúmenes de F-75 y aumente progresivamente la cantidad de FTLC. Al final de la fase de transición, se espera que la FTLC cubra la totalidad del aporte calórico descrito en cada tabla.

A continuación, se presentan dos opciones de transición de la F-75 a FTLC.

### Opción 1

- ▶ Antes que el niño reciba leche materna, se debe ofrecer la F-75 o la fórmula terapéutica lista para el consumo, según corresponda al tratamiento.
- ▶ No ofrezca alimentación durante la hospitalización, la prioridad es el consumo efectivo de FTLC, favoreciendo mejores resultados durante la fase de transición. Evite que los niños y niñas durante la hospitalización tengan contacto con otros alimentos que no garantizarán su recuperación.
- ▶ Para niños y niñas con desnutrición aguda moderada, ofrezca la FTLC en varios momentos del día, garantizando un aporte de 135 kcal/kg/día.
- ▶ Para niños y niñas con desnutrición aguda severa, ofrezca la FTLC en varios momentos del día, garantizando un aporte de 100 kcal/k/día.
- ▶ Ofrezca agua segura a libre demanda, en varios momentos del día, hasta alcanzar entre 130 a 150 ml/kg/día. Permita que el niño continúe con lactancia materna.

- ▶ Si no consume la cantidad prescrita de la FTLC por dosis, complete el requerimiento calórico faltante con F-75.
- ▶ Aumente la cantidad de FTLC en los siguientes 2 a 3 días, hasta que reciba lo que le corresponde por edad y peso y pueda continuar la rehabilitación nutricional en el escenario ambulatorio.
- ▶ Puede ofrecer alimentación antes del egreso, considerando que es adicional y garantizando que no desplace la FTLC, como tratamiento principal, tanto en los casos de desnutrición moderada como en la severa.

## Opción 2

- ▶ Antes que el niño reciba leche materna debe ofrecerle las fórmulas terapéuticas.
- ▶ Ofrezca la FTLC en varios momentos del día, garantizando un aporte de 135 kcal/kg/día para niños y niñas con desnutrición aguda moderada y de 100 kcal/kg/día para niños y niñas con desnutrición aguda severa.
- ▶ Ofrezca agua para consumo humano a libre demanda en varios momentos del día, hasta alcanzar entre 130 a 150 ml/kg/día.
- ▶ Si no consume al menos la mitad de la cantidad prescrita de FTLC en las primeras 12 horas, suspéndase y regrese a la F-75.
- ▶ Vuelva a ofrecer la FTLC después de 1 a 2 días e incremente la cantidad hasta suplir el 100 % de la ingesta con esta fórmula y pueda continuar la rehabilitación nutricional en el escenario ambulatorio.
- ▶ Puede ofrecer alimentación antes del egreso, como complemento después de asegurar la dosis de FTLC.





## M. ADMINISTRE MICRONUTRIENTES DURANTE LA FASE DE TRANSICIÓN

### Ácido fólico.

Suministre 5 mg de ácido fólico al iniciar la fase de transición y continúe con 1 mg/día durante todo el tratamiento de la desnutrición aguda. Para las complicaciones en la fase de transición, aplica las mismas indicaciones dadas para el manejo intrahospitalario en niños de 0 a 6 meses de edad.

## R. SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN (FASE DE TRANSICIÓN)

En el síndrome de realimentación pueden aparecer disritmia, insuficiencia cardíaca, dificultad respiratoria, insuficiencia renal, con alteraciones del metabolismo de la glucosa, cambios severos en los electrolitos y reducida capacidad del sistema cardiovascular para responder al déficit de tiamina, cofactores, fosfato, potasio y magnesio, que pueden ocasionar la muerte en las primeras 24 horas, considerando su letalidad.

El tratamiento requiere manejo individualizado, monitorización permanente, cuidadoso manejo de volumen de líquidos administrados y de inicio de terapia nutricional de forma cautelosa.

Se debe estar atento a:

- ▶ Frecuencia respiratoria: incremento de 5 respiraciones por minuto.
- ▶ Frecuencia cardíaca: incremento de 10 latidos por minuto.
- ▶ Retracciones intercostales o subcostales.
- ▶ Presencia de roncus a la auscultación pulmonar.
- ▶ Arritmia.
- ▶ Signos de falla cardíaca.
- ▶ Hiperglicemia.
- ▶ Cambios o alteración del estado de conciencia.

En caso de instaurarse, proceda de la siguiente manera:

- ▶ Reduzca a la mitad la cantidad de FTLC administrada durante 24 horas.
- ▶ Aumente lenta y progresivamente la cantidad de FTLC en las siguientes 24 a 48 horas hasta lograr una ingesta efectiva de 150 kcal/kg/día.
- ▶ Haga evolución con revisión clínica, las veces que estime conveniente al día, poniendo especial atención al estado neurológico, cardiovascular y hemodinámico.
- ▶ Haga un control y balance estricto de ingesta calórica y de líquidos administrados y eliminado con la frecuencia diaria que sea necesaria.
- ▶ Sospeche balances hídricos fuertemente positivos (>20 % día) después de culminar hidratación.

- ▶ Tome peso diario bajo las indicaciones de la normatividad vigente. Sospeche ante la presencia de incrementos superiores al 10 % de peso de un día a otro.
- ▶ Si a pesar de las anteriores medidas, y si están disponibles, pida niveles de K, P y Mg, y proceda a su reposición por vía venosa si los encuentra en déficit, de acuerdo con lo descrito en el lineamiento.
- ▶ Generalmente la tiamina está en déficit previo, y como cofactor en el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, rápidamente desencadenado al instalarse el síndrome, su déficit se acentúa y debe reponerse, igualmente en forma rápida.
- ▶ Preferir la vía enteral mejorará el pronóstico y evitará complicaciones.
- ▶ La prevención del síndrome de realimentación recae en evitar la administración de cargas de glucosa en cortos períodos de tiempo por vía intravenosa, en este lineamiento se hace énfasis en preferir la vía enteral como ruta inicial de administración de líquidos, electrolitos, glucosa y nutrientes, para sustrato luminal, el manejo de la reanimación y estabilización clínica y el inicio de la alimentación.

Debe ser cauteloso, dando tiempo a la adaptación metabólica en los tiempos propuestos, que son distintos a los que se suelen esperar en niños y niñas eutróficos.



## 7.2.1 FASE DE REHABILITACIÓN PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 59 MESES DE EDAD

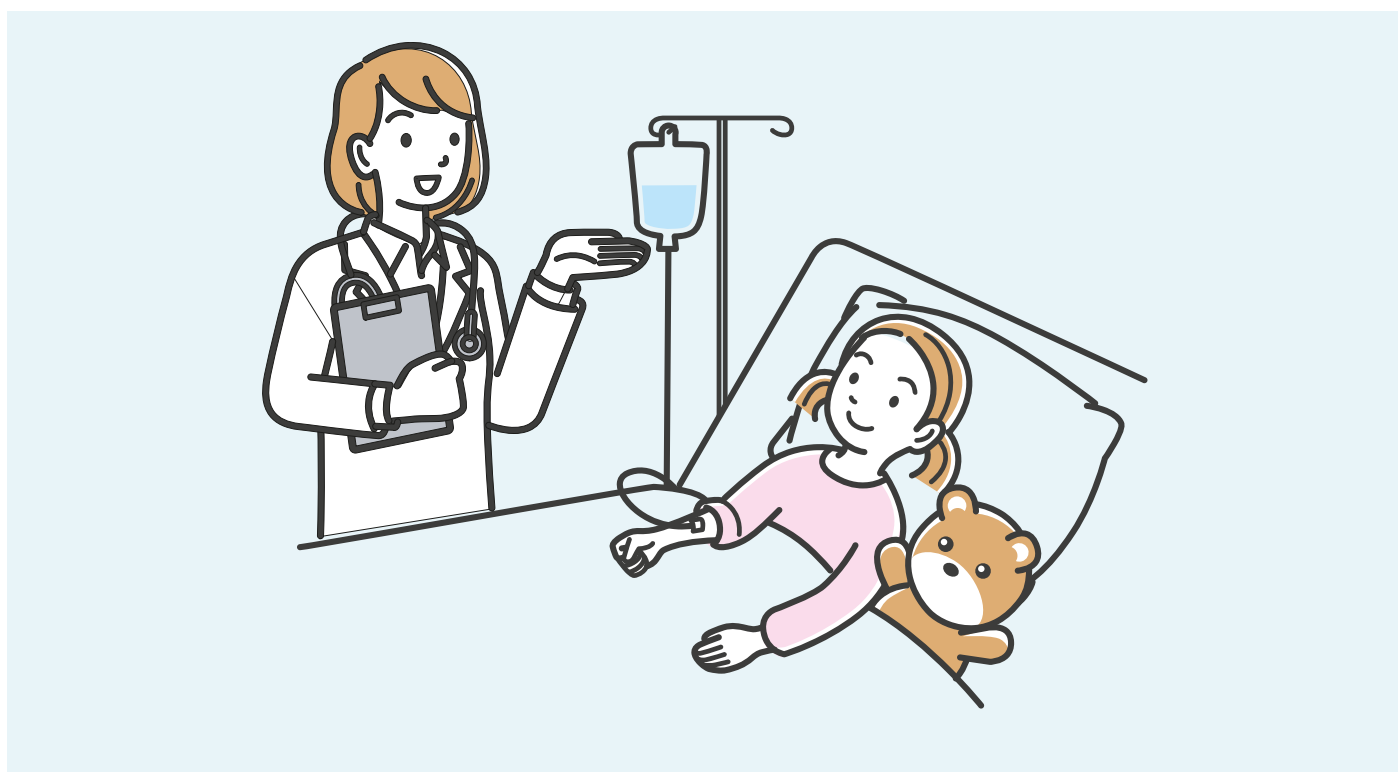
Aplica la misma indicación dada para el manejo intrahospitalario en niños de 0 a 6 meses de edad.

En esta fase, debe verificarse el apetito y la ganancia de peso; el manejo nutricional en esta fase se basa en la administración de la FTLC y la continuación de la lactancia materna, cuando están siendo amamantados, o se logró la relactancia. En esta fase, se espera alcanzar un aporte de 150 a 200 kcal/kg/día, de 4 a 6 g/kg/día de proteína y de 150 a 200 ml/kg/día de agua segura.

Es muy importante, en esta fase, orientar a la madre o al cuidador en las pautas de inicio y continuidad de la alimentación. Cuando el niño está siendo amamantado o se logró la relactancia, la consejería en lactancia materna debe ser parte integral de las actividades a realizar en el egreso hospitalario y en los controles ambulatorios. Los cálculos de aporte calórico/proteico, deben hacerse con base en la FTLC, considerando que la administración de leche materna y alimentación familiar es ganancia adicional. En este momento y desde los 5 a 7 días de iniciada la alimentación en la fase de estabilización, ya no hay riesgo de síndrome de realimentación.

Los criterios de egreso hospitalario y continuación del tratamiento ambulatorio son los siguientes:

- ▶ Se encuentra clínicamente bien y sin alteración del estado de conciencia.
- ▶ No cursa con complicaciones médicas.
- ▶ Los procesos infecciosos se encuentran resueltos o controlados.
- ▶ Hay retorno del apetito, el niño consume al menos el 75 % de la FTLC prescrita por uno a dos días consecutivos, para un aporte mínimo de 135 kcal/kg/día.
- ▶ Hay reducción del edema si este se encontraba presente.
- ▶ Ganancia de peso por dos días consecutivos entre 12 gr/día y 16 gr/día.
- ▶ Prueba de apetito positiva el día del egreso.







Adicionalmente, se debe contar con las siguientes condiciones:

- ▶ Aceptación por parte de la familia y del cuidador, del compromiso de continuar con el tratamiento ambulatorio.
- ▶ Seguimiento acorde con lo establecido en el manejo ambulatorio, hasta cumplir los criterios para pasar a clasificación de riesgo nutricional (por encima de  $-2$  DE).
- ▶ Esquema de vacunación completo para la edad. Teniendo en cuenta que la aplicación simultánea de varias vacunas no está contraindicada en el manejo de los niños y niñas con desnutrición aguda.
- ▶ Suministro de albendazol al niño que recibe tratamiento para desnutrición. Dosis única de 200 mg si tiene entre 12 y 24 meses de edad o de 400 mg, si es mayor de 2 años de edad.
- ▶ Entrega de FTLC suficiente hasta el próximo control, programado en el curso de la siguiente semana.
- ▶ Contar con historia clínica, documento que debe incluir diagnósticos, información antropométrica, evolución clínica y procedimientos realizados durante la hospitalización.
- ▶ Diligenciar la ficha de notificación obligatoria del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA.
- ▶ Garantizar la contrarreferencia con diagnóstico principal de desnutrición aguda.





**Actividad**





¡Hola! Bienvenido a esta actividad en la que aprenderás sobre los criterios de manejo ambulatorio y hospitalario de la desnutrición aguda. A través de esta actividad, podrás reforzar tu comprensión de estos conceptos fundamentales para el cuidado de la salud infantil.

### Instrucciones:

1. A continuación, encontrarás dos columnas: la Columna A contiene palabras clave y la Columna B tiene frases relacionadas.
2. Tu tarea consiste en unir cada palabra de la Columna A con la frase correspondiente de la Columna B.
3. Escribe el número de la frase que creas correcta al lado de cada palabra.

COLUMNA A	COLUMNA B
1 Puntaje Z	A Se mide en centímetros y debe ser mayor de 11.5 cm.
2 Edema	B Evalúa si el niño tiene interés en comer.
3 Perímetro del brazo	C Indica desnutrición aguda severa si es menor de -2 DE.
4 Prueba de apetito	D Se puede presentar en diferentes grados en los niños.
5 Condición médica	E Puede incluir factores como abandono o discapacidad del cuidador.

1.c / 2.d / 3.a / 4.b / 5.e  
Respuestas:

¡Excelente trabajo!

Al unir estos conceptos, no solo afianzas tu conocimiento, sino que también te preparas para contribuir al bienestar de los niños y niñas que enfrentan la desnutrición. Sigue adelante con tu aprendizaje y nunca dejes de buscar maneras de hacer la diferencia.





# VIGILANCIA DE LOS EVENTOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA Y DE MUERTE POR IRA, EDA O DESNUTRICIÓN

Tanto la morbilidad como la mortalidad debido a la desnutrición aguda en los niños y niñas menores de 5 años son eventos de interés en salud pública para el país; los casos que se presenten deben ser reportados al sistema nacional de vigilancia en salud pública - Sivigila, de acuerdo con los parámetros dados por el Instituto Nacional de Salud - INS



## INTRODUCCIÓN

La vigilancia en salud pública es un proceso que consiste en la recolección, análisis, interpretación y divulgación de eventos que afectan o pueden afectar la salud de la población; por esta razón, se toman decisiones para la prevención y control de enfermedades, se orientan políticas, se planifica la salud pública, se mejora el seguimiento y evaluación de las intervenciones, se racionalizan y optimizan los recursos disponibles y se logra la efectividad de las acciones (Decreto 780 de 2016). En nuestro país, la información de tales eventos se realiza a través del sistema nacional de vigilancia en salud pública - Sivigila.

Bajo el contexto anterior, se debe establecer la vigilancia sobre los eventos de interés en salud pública, que son aquellos considerados como importantes o trascendentes para la salud colectiva; se constituye en una herramienta más, para definir

medidas y enfrentar la situación, para generar impactos positivos en la salud de la población. Dos de estos eventos a vigilar, son: la desnutrición aguda y la mortalidad causada por la misma desnutrición aguda, en los niños y niñas menores de cinco años de edad. Con el fin de lograr una oportuna y correcta identificación de la desnutrición y, al mismo tiempo, ser tratada y reducir la mortalidad causada por esta, es fundamental conocer los protocolos que el país ha definido, para su vigilancia y notificación. El contenido de este componente formativo toma como referencia directa, los protocolos de vigilancia en salud pública:

- ▶ Desnutrición aguda moderada y severa, en menores de cinco años, código 113.
- ▶ Vigilancia integrada por muerte en menores de cinco años, por Infección Respiratoria Aguda - IRA, Enfermedad Diarreica Aguda – EDA, o desnutrición, código 591.

## 8

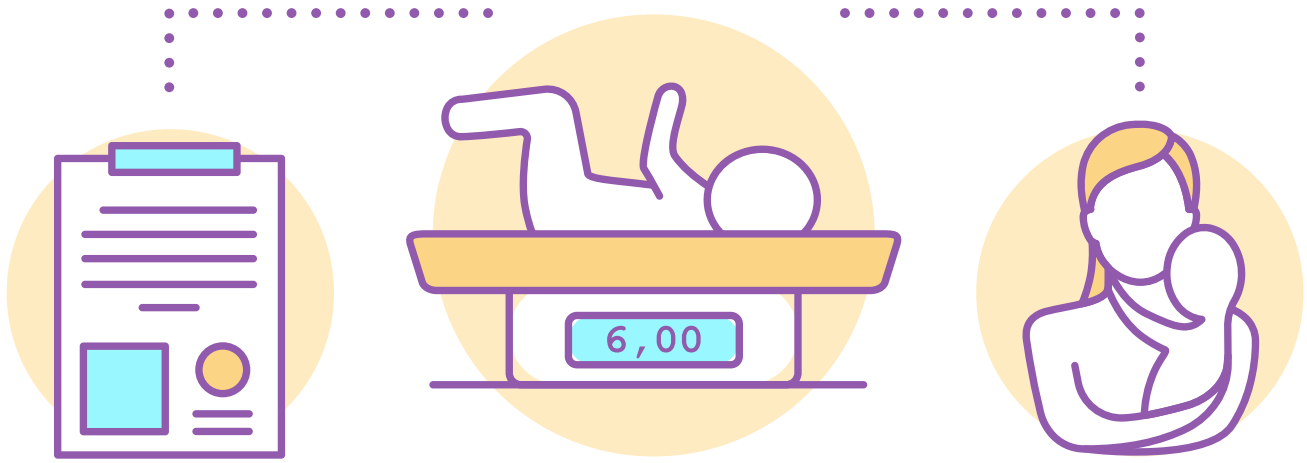
### VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE CINCO AÑOS

Todos los niños tienen derecho a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social (Convención sobre los Derechos del Niño, 1989).

Se debe garantizar, por parte de los países, la máxima medida que sea posible, para la supervivencia y el desarrollo del niño. Aun así, la desnutrición se ha convertido en una de las principales amenazas para la supervivencia, la salud, el crecimiento, y el desarrollo de las capacidades de los niños, como también para el progreso de sus países. La base del desarrollo humano implica tener cubiertas las necesidades básicas para sobrevivir (Wisbaum, 2011).

La creación de la vigilancia en salud pública, para prevenir la desnutrición aguda en menores de cinco años hace parte de la implementación del “Modelo de vigilancia del estado nutricional para la población Colombiana”, establecido en el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional – PNSAN 2012-2019, y pretende contribuir en la disminución de la mortalidad infantil, evitable, por desnutrición en forma progresiva y de acuerdo con las metas establecidas en el Plan Decenal de Salud Pública (2012).





## 8.1 USOS Y USUARIOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO

### Usos:

Poder detectar, de manera oportuna, a los menores de cinco años que presentan desnutrición aguda para canalizar las acciones dirigidas a disminuir la morbilidad y el riesgo de morir por esta condición.

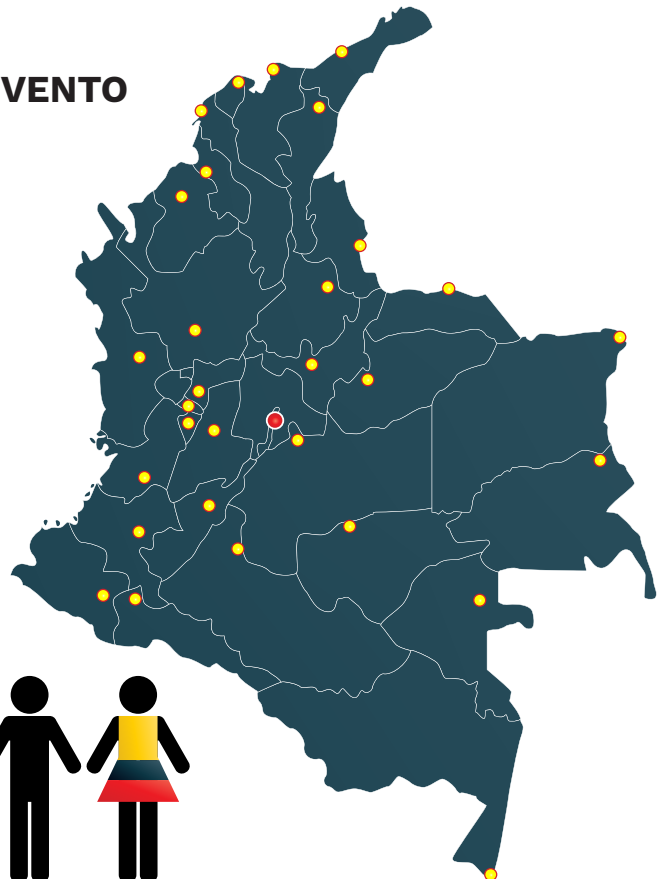
A nivel institucional, los siguientes son los usuarios de la información:

- ▶ El Ministerio de Salud y Protección Social (dirección de epidemiología y demografía y subdirección de salud nutricional, alimentos y bebidas).
- ▶ Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud.
- ▶ Entidades Administradoras de Planes de Beneficios - EAPB.
- ▶ Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.
- ▶ Programas departamentales, distritales y municipales de seguridad alimentaria y nutricional.

## 8.2 OBJETIVOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO

### Los objetivos que la vigilancia del evento busca, son dos:

- ▶ Describir el comportamiento del evento, que permita establecer una línea de base que oriente las acciones de prevención y control de la desnutrición aguda, en menores de 5 años.
- ▶ Producir alertas tempranas del acontecimiento de un caso y orientar en la toma de decisiones.






## 8.3 DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASOS

Para entender las características de la clasificación, observemos la siguiente tabla:

**Tabla 14.** Clasificación

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso confirmado por clínica	Se define un caso de desnutrición aguda en menor de cinco años, cuando el puntaje Z del indicador peso/talla está por debajo de $-2$ DE (Desviación Estándar) y/o presente edema nutricional.
	<p>Categorías.</p> <p>Desnutrición aguda moderada: se determina cuando el puntaje Z del indicador peso para la talla, se encuentra entre <math>-2</math> y <math>-3</math> DE; puede acompañarse de delgadez o emaciación moderada.</p> <p>Desnutrición aguda severa: se determina cuando el puntaje Z del indicador, se encuentra por debajo de <math>-3</math> DE; puede acompañarse de emaciación, hiporexia e irritabilidad.</p> <p>Marasmo: se caracteriza por la atrofia severa de la masa muscular y la grasa, las cuales ha utilizado el cuerpo como fuente de energía, dejando los huesos forrados en la piel.</p> <p>Kwashiorkor: se caracteriza por la presencia de edema bilateral (suele comenzar en miembros inferiores); el peso corporal se encuentra enmascarado por el edema y puede estar acompañado de erupciones en la piel y cambios en el color del pelo (signo bandera).</p>
Nota	<p>De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud - OMS, existen tres formas de desnutrición:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desnutrición aguda: cuando el puntaje Z del indicador P/T se encuentra por debajo de <math>-2</math> DE.</li> <li>Retraso en talla: cuando el puntaje Z del indicador T/E se encuentra por debajo de <math>-2</math> DE.</li> <li>Deficiencias de micronutrientes: se presentan cuando las personas no tienen acceso o hábito de consumo, de alimentos fuentes de micronutrientes. Se aclara que, mediante el presente protocolo, no se realiza la vigilancia del retraso en la talla o desnutrición crónica, ni de la deficiencia de micronutrientes.</li> </ol>

## 8.4 FUENTES DE LOS DATOS

### a. Definición de la fuente

Vigilancia rutinaria. Corresponde a la notificación individual de casos confirmados en las Unidades Primarias Generadoras de Datos – UPGD, a través de la ficha de notificación, con datos complementarios del código 113. Esta notificación debe realizarse semanalmente.



### b. Periodicidad del reporte

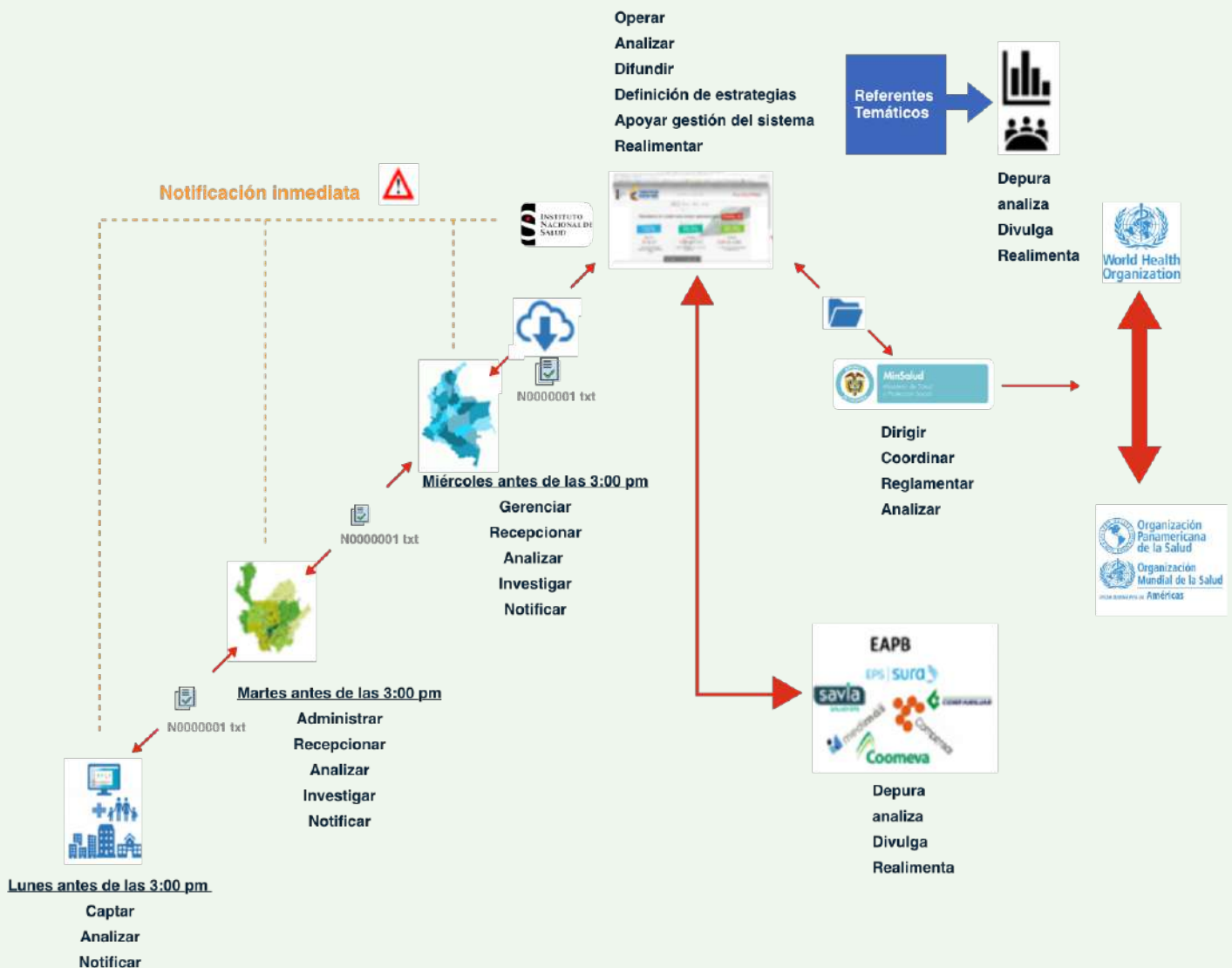
**Tabla 15.** Notificación y responsable

Notificación	Responsable
Notificación semanal	<p>Unidad primaria generadora de datos para el Municipio (dirección local de salud u hospital local):</p> <p>Notificación semanal de casos de desnutrición aguda en menores de 5 años de edad, en ficha de datos básicos y complementarios a través del Sivigila, a la unidad notificadora local.</p> <p>Notificación inmediata: aplica para los casos en los que se encuentre un perímetro braquial inferior a 11,5 cm.</p> <p>Nota. Z score de peso para la talla y talla para la edad: el Z score (puntaje) de estos dos indicadores se calcula en el aplicativo Sivigila, a partir de la fecha de notificación y fecha de nacimiento; por lo tanto, la fecha de notificación debe corresponder con el día de la toma de datos antropométricos.</p> <p>Del municipio al departamento o al distrito:</p> <p>Notificación semanal de casos, a través de archivos planos. Revisión, recolección y complementación de la ficha de notificación.</p> <p>Del departamento/distrito a la nación:</p> <p>Notificación semanal de casos.</p> <p>Recepción y revisión de la información enviada por los municipios a la nación, de los casos notificados a través de archivos planos.</p>
Ajustes por periodos epidemiológicos	<p>Los ajustes a la información se generan en dos sentidos:</p> <p>Casos que no fueron informados por el departamento durante las semanas del periodo anterior, se deben notificar, a más tardar, en el período epidemiológico inmediatamente posterior, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.</p> <p>Posterior a la notificación, los ajustes que aplican para el evento son:</p> <p>Ajuste D: ajuste por error de digitación.</p> <p>Ajuste 6: descarte por confirmar que no cumple con la definición de caso.</p> <p>Ajuste 7: ajuste de actualización.</p>



### c. Flujo de información

De acuerdo con la normatividad vigente, se puede apreciar, en el esquema a continuación, el flujo de información entre los actores del sistema de vigilancia en salud pública, flujo que asciende desde el ámbito local, hacia el ámbito nacional.



Fuente: adaptado de Sivigila (2019).

Debe existir una transferencia de la información en el ámbito local, en el departamental y en el nacional.

Se informará a las EAPB de los casos, a través del sistema de vigilancia en salud pública. De igual forma, deberá generarse la entrega de información y coordinación, entre los equipos de vigilancia en salud pública y los programas de seguridad alimentaria y nutricional, con el fin de activar la ruta de atención a la desnutrición.



#### d. Responsabilidad por niveles

Cuentan con competencias para el cumplimiento de este protocolo, la nación, las entidades departamentales, distritales y municipales de salud, las entidades promotoras de salud de los regímenes contributivos y subsidiados, las entidades administradoras de planes de beneficios, las entidades responsables de los regímenes especiales y de excepción, como también los prestadores de servicios de salud.





Además de las contenidas en el Decreto 780 del 2016, cada nivel cuenta con las siguientes responsabilidades:

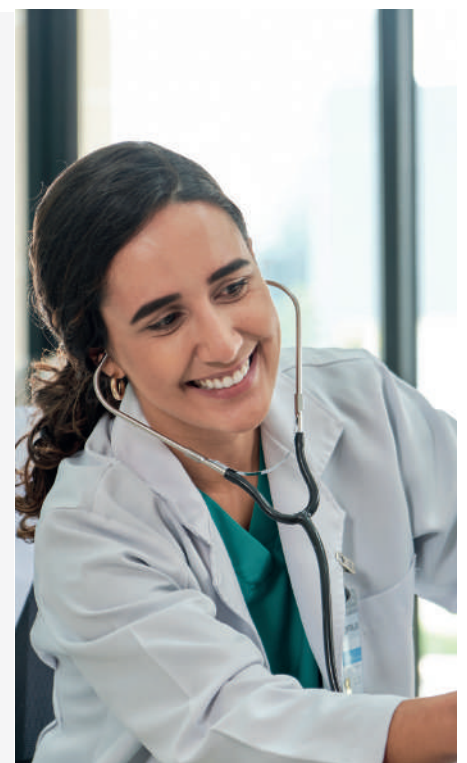


**a. Unidades primarias generadoras de datos prestadora de servicios de salud:**

- ▶ Captan la ocurrencia de los casos a partir de las atenciones en menores de cinco años, que cumplan con la definición de caso.
- ▶ Diligencian la ficha única de notificación obligatoria individual de datos básicos y complementarios, para la notificación semanal, asegurando que los datos básicos y de ubicación corresponden al paciente, para su posterior seguimiento por el programa.
- ▶ Realizan la búsqueda activa de niños y niñas, que cumplan con la definición de caso y que asisten al programa de crecimiento y desarrollo, o control de niño sano.

**b. Direcciones municipales de salud:**

- ▶ Consolidan la totalidad de los eventos presentados en las UPGD, que tenga bajo su jurisdicción.
- ▶ Informan a la unidad notificadora departamental, secretaría departamental de salud, semanalmente.
- ▶ Realizan análisis periódicos, sobre el comportamiento del evento.
- ▶ Divulgan en espacios departamentales como, el Comité de Vigilancia en Salud Pública - COVE u otros, los hallazgos y resultados de los análisis realizados al evento.
- ▶ Reportan, periódicamente, del comportamiento del evento a la dirección de salud pública, para la coordinación con otros sectores, con el fin de gestionar y coordinar planes, programas y proyectos, que fortalezcan y mejoren la seguridad alimentaria y nutricional de la población y prevenir y tratar la desnutrición aguda en niños y niñas menores de cinco años.



### c. EAPB:

- ▶ Cumple con las directrices y procedimientos en la red de prestadores de servicios de salud, para la implementación del presente protocolo, en el marco de los procesos básicos de la vigilancia y de la ruta de atención a la desnutrición, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
- ▶ Garantiza la realización de acciones individuales, tendientes a confirmar el evento, la vigilancia y el análisis del mismo, dentro de la normatividad vigente.
- ▶ Estructura y mantiene actualizadas las bases de datos del evento, objeto de vigilancia del presente protocolo.
- ▶ Realiza la búsqueda activa de niños y niñas que no asisten al programa de crecimiento y desarrollo, o de control del niño sano.

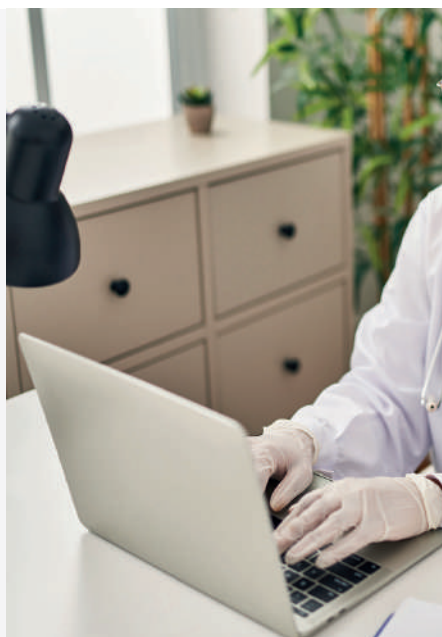


### d. Secretarías departamentales y distritales de salud:

- ▶ Notifican semanalmente al sistema de vigilancia en salud pública - Sivigila del Instituto Nacional de Salud – INS, los casos de desnutrición aguda en menores de cinco años, de su departamento.
- ▶ Realizan análisis periódicos del comportamiento del evento.
- ▶ Divulgan en espacios de COVE, los hallazgos y resultados del análisis del evento.
- ▶ Reportan, periódicamente, del comportamiento del evento, a la dirección de salud pública para la coordinación con otros sectores con el fin de gestionar y coordinar planes, programas y proyectos que fortalezcan y mejoren la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población, y prevenir y tratar la desnutrición aguda en niños y niñas menores de cinco años.

### e. Instituto Nacional de Salud - INS:

- ▶ Desarrolla, en salud pública, las acciones que garanticen la operación del sistema de vigilancia en las áreas de su competencia.
- ▶ Recibe semanalmente, la notificación de los departamentos y la información de los casos, según su ocurrencia.
- ▶ Analiza y divulga, periódicamente, la información generada del evento.
- ▶ Asesora y apoya a los departamentos en la vigilancia de la desnutrición aguda moderada y severa, en menores de cinco años.
- ▶ Realiza la vigilancia de este evento mediante la elaboración, publicación y difusión del protocolo, como también de los documentos técnicos.





## 8.5 FUENTES DE LOS DATOS



### Acciones a nivel individual

Las acciones corresponden a las establecidas en el lineamiento, para el manejo integrado de la desnutrición aguda y el acto administrativo que lo reglamenta, en donde se determina el esquema para la atención hospitalaria o ambulatoria, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada caso y activando la ruta de atención, desde cada institución de salud que capte y notifique el caso.



### Acciones a nivel colectivo

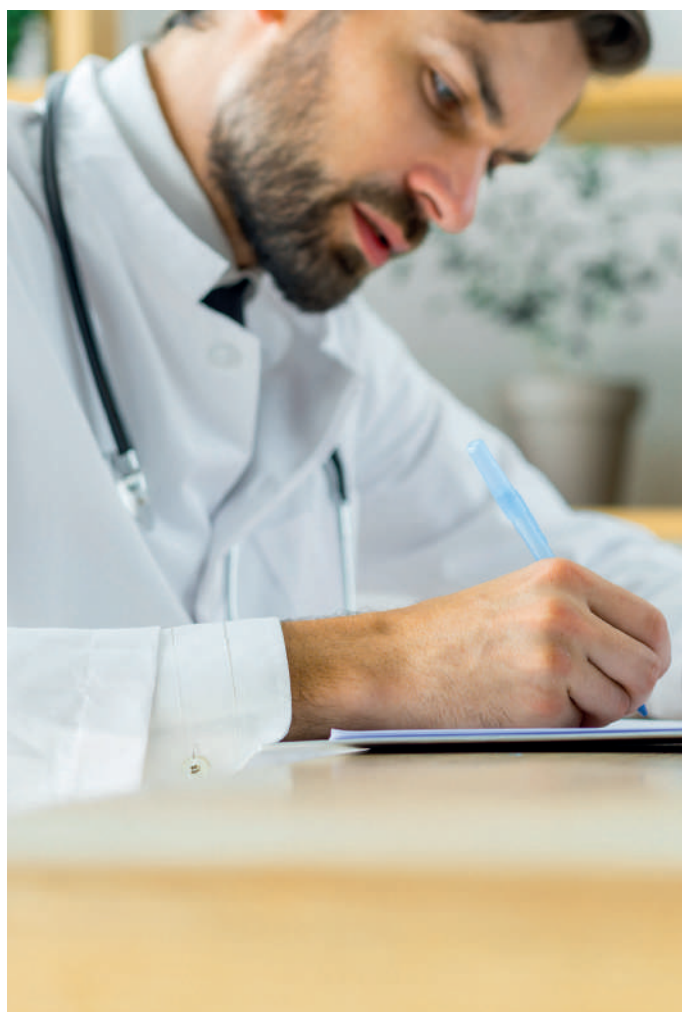
Se orientan a la articulación intersectorial y comunitaria, tanto para la identificación, como la alerta de niños con desnutrición. Se busca generar acciones conjuntas con la participación de diferentes sectores, en torno a la gestión territorial de la seguridad alimentaria y nutricional, a nivel familiar y comunitario.

Dentro de los planes territoriales en materia de seguridad alimentaria y nutricional, se debe tener en cuenta la desnutrición aguda en los niños menores de 5 años y con enfoque diferencial. Para ello, se hace necesario realizar articulación con otros sectores relacionados, mediante la conformación y desarrollo de alianzas en donde, de manera articulada, se puedan definir acuerdos para superar el hambre desde los ámbitos nacional y regional, urbano y rural, con descentralización de la planificación y la participación ciudadana.

## 8.6 COMUNICACIÓN DEL RIESGO

La información de la vigilancia del evento se realizará trimestral y mensualmente, mediante informes de período y boletines epidemiológicos, respectivamente.

Tanto en los comités operativos de vigilancia departamentales, como en los comités de política social y comités de primera infancia, es trascendental la inclusión del tema de la vigilancia del evento.





**Actividad 10**



¡Bienvenido a esta actividad! A continuación, encontrarás dos columnas. En la Columna A, se presentan definiciones cortas relacionadas con la vigilancia en salud pública y la desnutrición aguda. En la Columna B, hay respuestas que corresponden a esas definiciones. Tu tarea es emparejar cada definición con su respuesta correcta a través de un número.

**Ejemplo:** Si la definición es "Condición que afecta el crecimiento", y la respuesta es "Desnutrición", debes escribir el número que corresponde a esa respuesta.

### Instrucciones:

1. A continuación, encontrarás dos columnas: la Columna A contiene palabras clave y la Columna B tiene frases relacionadas.
2. Tu tarea consiste en unir cada palabra de la Columna A con la frase correspondiente de la Columna B.
3. Escribe el número de la frase que creas correcta al lado de cada palabra.

COLUMNA A: DEFINICIONES CORTAS	COLUMNA B
<b>1</b> Proceso para identificar y monitorear la desnutrición en niños.	<b>A</b> Ministerio Salud
<b>2</b> Entidad encargada de la salud y nutrición en Colombia.	<b>B</b> Vigilancia sanitaria
<b>3</b> Objetivo de conocer la situación de desnutrición para prevenirla.	<b>C</b> Alerta temprana
<b>4</b> Indica el nivel de desnutrición en la población infantil.	<b>D</b> Situación nutricional
<b>5</b> Importancia de actuar a tiempo en casos de desnutrición.	<b>E</b> Prevención activa

Respuestas:  
1-b / 2-a / 3-e / 4-d / 5-c

Recuerda que cada paso que das en tu aprendizaje es importante. Comprender la desnutrición aguda y su vigilancia en salud pública te permitirá contribuir al bienestar de los niños en tu comunidad.

¡Sigue adelante, tu esfuerzo es valioso!



## VIGILANCIA INTEGRADA DE MUERTES EN MENORES DE CINCO AÑOS POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA - IRA, ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA - EDA O DESNUTRICIÓN

Uno de los principales objetivos de la salud pública, es el de reducir la mortalidad por situaciones evitables. Este indicador se ha aplicado para evaluar los servicios de salud, el efecto de las intervenciones sanitarias, y detectar posibles problemas en la prestación de los servicios.



Para el país, se hace necesario contar con la información integrada del comportamiento de las muertes por IRA, EDA o desnutrición, en los niños menores de cinco años y, de esta manera, poder identificar las condiciones que determinan la ocurrencia de las muertes por estas causas. Con esta información, se podrán priorizar las acciones de vigilancia e intervenciones que contribuyan a la disminución de las muertes en esta población, por medio de la articulación de los actores del sector salud y de otros, buscando potenciar los esfuerzos en el diseño, implementación y evaluación de políticas, dirigidas a mejorar la situación de salud de los niños.

Algunas de las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS, son las de reducir la mortalidad neonatal a 12 muertes o menos por cada 1000 nacidos vivos, y la mortalidad en niños menores de cinco años a 25 muertes por cada 1000 nacidos vivos. La vigilancia integrada de las muertes por IRA, EDA y desnutrición aguda, permitirá que se identifiquen los problemas relacionados y la solución de estos de acuerdo con las competencias intersectoriales.

La vigilancia de este evento, corresponde con la política de atención integral (PAIS) y las rutas integrales de atención en salud, establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, los lineamientos de atención en salud para la primera infancia y adolescencia, en el marco de las alianzas público-privadas por la seguridad alimentaria y nutricional, referidas en el acuerdo para la prosperidad No. 29 de la alta consejería para las regiones, y la participación ciudadana de abril de 2011.





## 9.1 USOS Y USUARIOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO

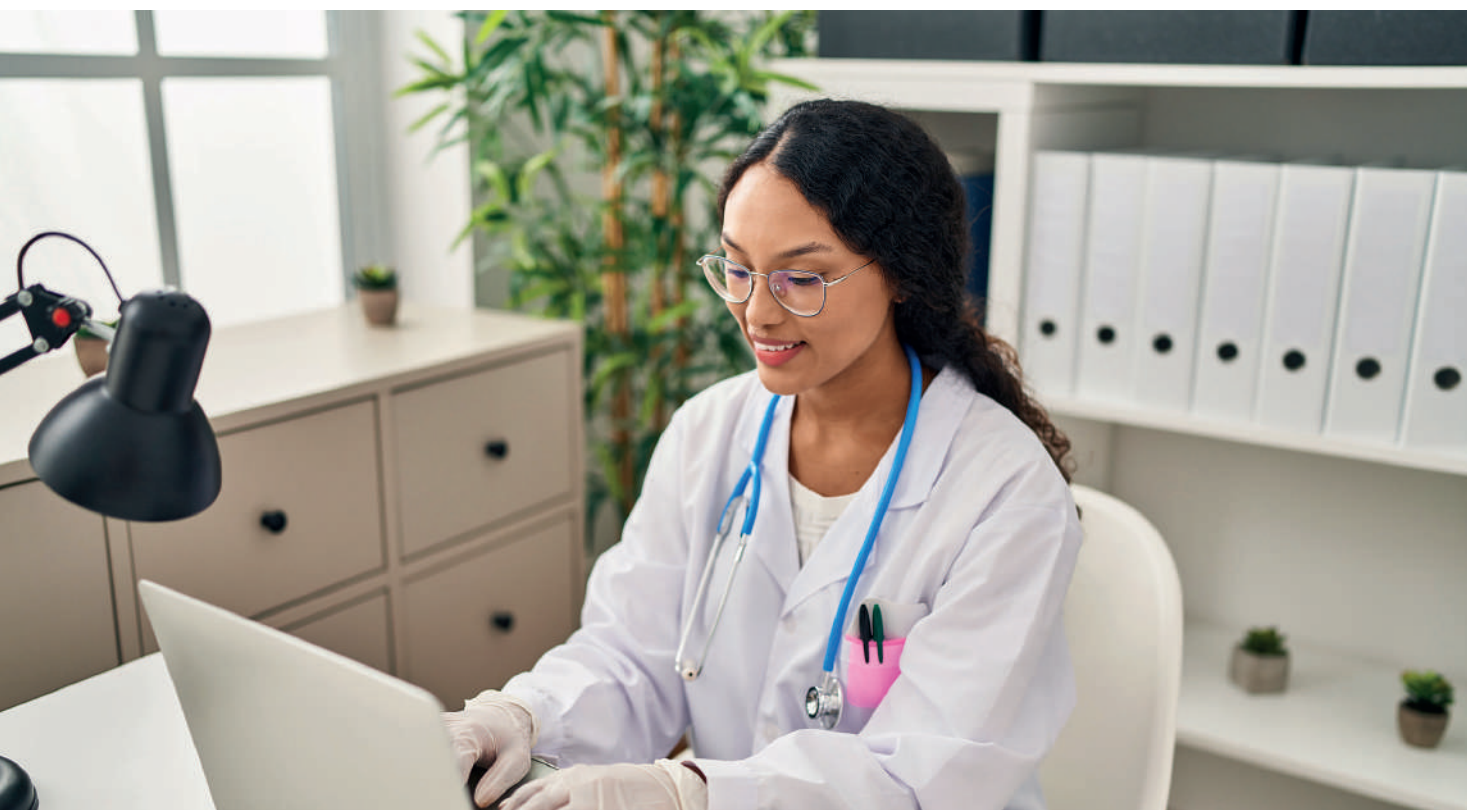
### a. Usos:

Con la caracterización de las muertes de los niños menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, en el país, a partir de la recolección y análisis de los datos producto de la notificación, se permitirá generar información oportuna, válida y confiable, que contribuya a establecer medidas de prevención y control de las enfermedades.



### b. Usuarios:

- ▶ Las prestadoras de servicios de salud de todos los niveles de complejidad (UPGD).
- ▶ Las entidades territoriales de los niveles departamental, distrital y municipal (Unidad Notificadora Municipal - UNM y Unidad Notificadora Departamental o Distrital - UND).
- ▶ Las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios - EAPB.
- ▶ El Ministerio de Salud y Protección Social, mediante los programas de prevención, manejo y control de las muertes infantiles.
- ▶ La Organización Panamericana de la Salud – OPS.
- ▶ La Organización Mundial de la Salud - OMS.
- ▶ Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.





## 9.2 OBJETIVOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO



Identificar oportunamente los cambios inusuales, en el comportamiento de las muertes en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición.



Describir el comportamiento de las muertes, en menores de cinco años por IRA, EDA o por desnutrición, a través de la caracterización en tiempo, persona y lugar.



Identificar los determinantes sociales y los factores que condicionan la ocurrencia de muerte por IRA, EDA o desnutrición, que permitan orientar el diseño e implementación de intervenciones que afecten de manera positiva, a estos determinantes.

## 9.3 DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASOS



**Caso probable de muerte por IRA, EDA o desnutrición, en menores de cinco años.** Todo niño fallecido, menor de cinco años, que tenga registrado en la cascada fisiopatología del certificado de defunción (causas directas, relacionadas y otros estados patológicos), desnutrición o deficiencias nutricionales, EDA o IRA.



**Caso confirmado de muerte por IRA, EDA o desnutrición, en menores de cinco años.** Todo niño fallecido, menor de cinco años, que tenga registrado en la cascada fisiopatología del certificado de defunción (causa directa, relacionadas y otros estados patológicos), desnutrición o deficiencias nutricionales, EDA o IRA y se confirme por unidad de análisis.



**Caso descartado de muerte por IRA, EDA o DNT.** Todo menor de cinco años, fallecido, en el que se descarta mediante unidad de análisis, la presencia de IRA, EDA o desnutrición.

No se cumple para la definición operativa de caso de EDA, IRA o desnutrición, cuando los casos presentan patologías de base.

Si durante el análisis de la muerte, se evidencia la presencia de IRA - desnutrición, EDA - desnutrición, dentro de la cascada de defunción, se establecerá la desnutrición como la causa básica de defunción, de acuerdo con lo establecido en la Clasificación Internacional de Enfermedades - CIE 10, en su volumen No. 2; se recomienda no dejar asociaciones en la clasificación final del caso.

## 9.4 FUENTES DE LOS DATOS

### a. Definición de la fuente

- ▶ **Estadísticas vitales y Registro Único de Afiliación -RUAF, módulo de defunciones:** a partir de la información estadística del certificado de defunción, se podrán identificar casos de enfermedades objeto de vigilancia epidemiológica, la cual servirá para conocer la magnitud de problemas en salud, evaluar programas y realizar estudios de factores de riesgo. La cobertura de las estadísticas vitales se da a nivel nacional, departamental y municipal.
- ▶ **Registros y fichas de notificación por la herramienta Sivigila:** la ficha de notificación contiene los datos mínimos para complementar el registro del certificado de defunción, para la vigilancia integrada de muerte en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, del sistema nacional de vigilancia.
- ▶ Reportes de los laboratorios de salud pública y del laboratorio nacional de referencia.
- ▶ **Historia clínica:** es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, que contiene las condiciones de salud del paciente, donde han sido registrados, cronológicamente, los actos médicos y demás procedimientos realizados por el equipo de salud que interviene en su atención (Resolución 1995, 1999).
- ▶ Registros Individuales de Prestación en Salud - RIPS.
- ▶ SIANIESP. Herramienta informática que hace parte del software Sivigila.
- ▶ Investigación epidemiológica de campo.
- ▶ **Autopsia verbal:** aplica en aquellos casos cuando las muertes no ocurren en la red prestadora de servicios de salud. Esta aporta información necesaria para la caracterización de las muertes, cuando no existen registros de atención institucional; los resultados de esta investigación proveen la única información del caso.
- ▶ Registros de EAPB en Salud.
- ▶ Otras fuentes de información, como las noticias divulgadas por medios de comunicación.

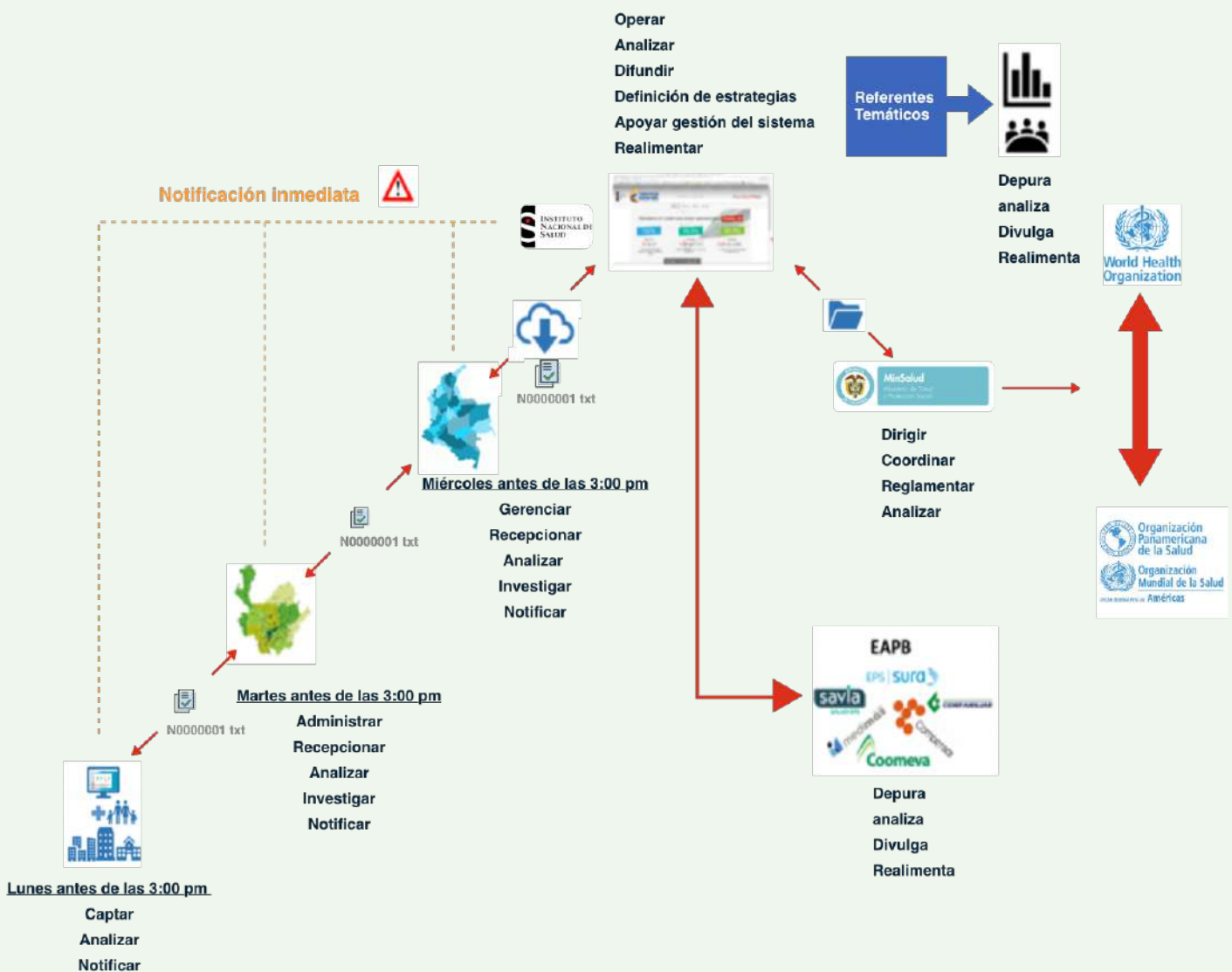


## b. Periodicidad del reporte

- ▶ **Notificación inmediata:** la UPGD notifica a la UNM o a la UND (distrital), a través del diligenciamiento del certificado de defunción en el RUAF y la ficha de captura Sivigila para la notificación individual. La UPGD deberá verificar el correcto diligenciamiento del certificado de defunción, para cada muerte de niño menor de cinco años por IRA, EDA y desnutrición, en concordancia con las fichas o registros de los casos notificados.
- ▶ **Notificación semanal:** la UNM notifica a la UND (departamental) semanalmente, a partir de la estructura y contenidos mínimos que hacen parte del subsistema de información, para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública. El departamento notifica a la nación (INS) semanalmente, a partir de la estructura y contenidos mínimos que hacen parte del subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.

## c. Flujo de información

- ▶ Para este evento, el flujo de datos de notificación es el mismo que se aplica en el de desnutrición aguda moderada y severa (código 113), imagen que se podrá revisar una vez más a continuación.
- ▶ **Notificación inmediata.**



Fuente: adaptado de Sivigila (2019).



#### d. Responsabilidad por niveles

##### Instituto Nacional de Salud - INS:

- ▶ A través de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública - DVARSP, orientar y coordinar las labores técnicas y científicas relacionadas con el desarrollo del Sivigila, de acuerdo con la normatividad vigente.

##### Secretarías de salud municipal, distrital y departamental:

- ▶ Seguimiento a la adecuada notificación de los casos de mortalidad por IRA, EDA o desnutrición; verificación de la calidad de los datos, y liderar la realización de las unidades de análisis que confirmen o descarten los casos.
- ▶ Lidera y realiza la vigilancia del evento, de manera adecuada y oportuna, promueve las acciones y análisis a los que haya lugar, y la información de los mismos, a nivel nacional, en los períodos definidos.
- ▶ Garantiza que la UPGD, una vez realizada la unidad de análisis, realice de manera oportuna el proceso de enmienda estadística, en los casos que esta sea necesaria.



## 9.5 ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN

#### a. Acciones a nivel individual

- ▶ Exploración e identificación de las causas médicas y no médicas, involucradas en cada caso.
- ▶ Realizar el proceso de enmienda estadística, una vez sea clasificado el caso por unidad de análisis; este proceso de enmienda debe efectuarse en el formato definido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

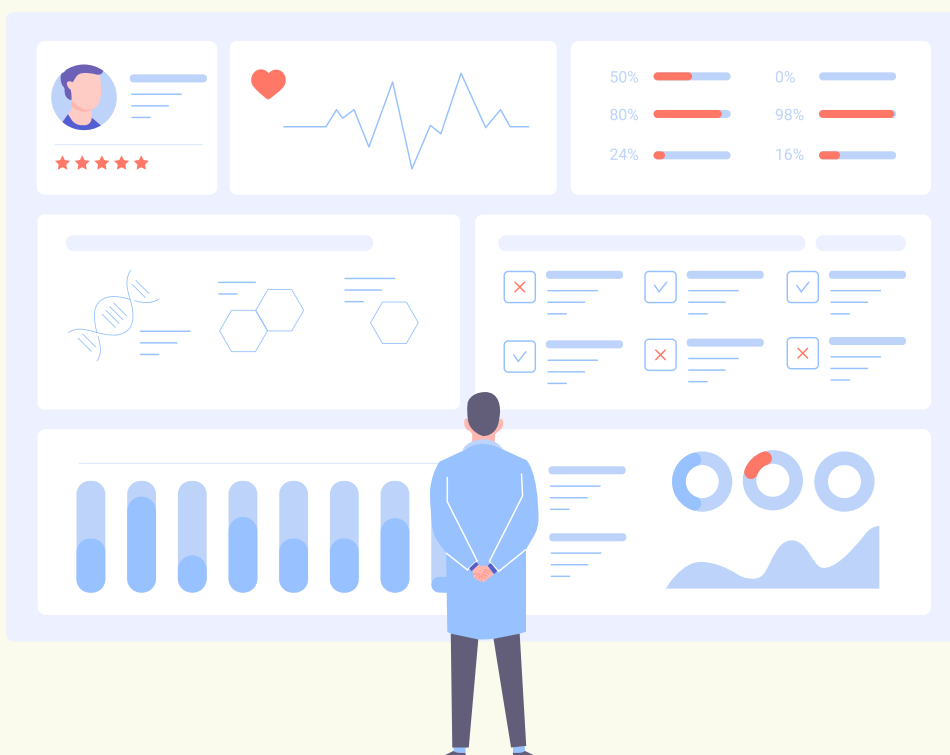




- ▶ Recolección de muestras para laboratorio clínico y, post mortem, para patología.
- ▶ Unidad de análisis a todas las muertes por IRA, EDA o desnutrición, en menores de cinco años, de acuerdo con lo establecido en la metodología elaborada por el grupo de unidades de análisis especiales del INS, para la clasificación final del caso y la identificación de los factores asociados con el mismo.
- ▶ La entidad territorial realizará, dentro de los diez días posteriores a la notificación del evento, la investigación epidemiológica de campo, a todos los casos de mortalidad por IRA, EDA o desnutrición.
- ▶ Autopsia verbal en los casos de mortalidad por IRA, EDA o desnutrición, en los casos que sea necesario (muertes extra-institucionales o aquellas en las que las historias clínicas sean ilegibles o irre recuperables).

## b. Acciones a nivel colectivo

- ▶ En el marco de sus capacidades y de su competencia, las entidades territoriales tendrán en cuenta el diseño y formulación de los planes de salud territorial y el plan de intervenciones colectivas, las estrategias dirigidas a impactar positivamente en los determinantes y factores de riesgo, relacionados con las muertes por EDA, IRA y desnutrición, en menores de cinco años.
- ▶ No se deberá realizar una búsqueda activa comunitaria, de manera rutinaria.
- ▶ Se aplicarán los lineamientos para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas menores de 5 años de edad y la normatividad relacionada, publicados por el Ministerio de Salud y Protección Social.





### c. Acciones de laboratorio

- ▶ Para los casos probables de muertes por IRA, el diagnóstico de las muestras se realizará, únicamente, en el laboratorio de referencia del INS. Es fundamental verificar que la muestra se haya recogido de forma adecuada y dentro de los 7 a 10 primeros días de inicio de los síntomas, requisito para que sea procesada por el laboratorio de virología del INS.
- ▶ Las muestras a recolectar corresponden a la secreción respiratoria, hasta seis horas posteriores a la muerte o cortes de tejido del tracto respiratorio, pulmón, bronquios de ambos lados (derecho e izquierdo) y tráquea en solución salina, refrigerados para análisis virológico y microbiológico, con contra muestra adicional de los mismos tejidos en formol tamponado al 10 %, para estudio histopatológico.
- ▶ En el laboratorio de la institución de salud, para el diagnóstico de gérmenes comunes, se procesarán las muestras de sangre para hemocultivo. Cuando el paciente recibió algún antimicrobiano antes de la recolección de la muestra de sangre, se deberán tomar dos muestras, separadas por un tiempo no mayor a 48 horas.
- ▶ En los casos de EDA, si los coprocultivos para la determinación de agentes bacterianos son positivos para agentes etiológicos como *Salmonella*, *Shigella*, *E. coli* enterotoxigénica, las muestras deberán ser enviadas al INS para su confirmación y genotipificación.



## 9.6 COMUNICACIÓN DEL RIESGO

Generar información a partir de los análisis de las muertes por IRA, EDA o desnutrición, que contribuya al fortalecimiento de las intervenciones en la población menor de cinco años, que involucre a los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud -SGSSS en todos los niveles (IPS, EPS, municipio, departamento, nación), según su responsabilidad y competencia, y que conduzcan a reducir la mortalidad por estas causas.

La información se encontrará disponible semanal y mensualmente, en el sitio web del INS y en los boletines e informes epidemiológicos respectivos.

Las entidades territoriales, deben realizar la divulgación trimestral a todos los actores del tablero de problemas del evento, la cual debe ser construida a partir de lo identificado en las unidades de análisis correspondientes.



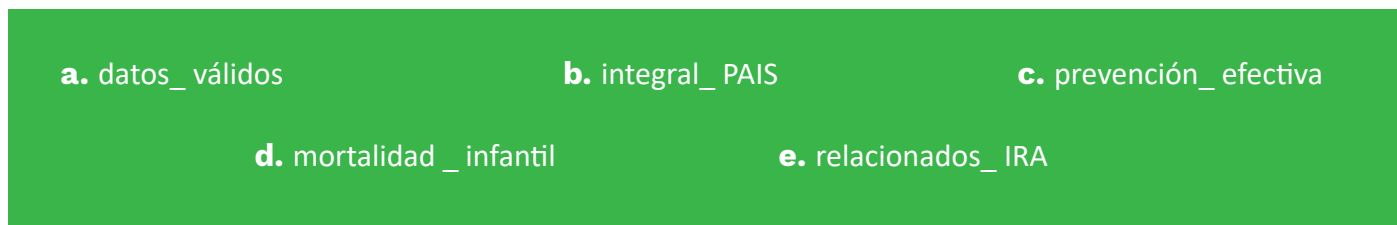
**Actividad**

**11**

¡Bienvenido a esta actividad!

A continuación, encontrarás cinco frases incompletas relacionadas con la vigilancia de muertes en menores de cinco años por Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y desnutrición.

Tu tarea es completar cada frase escribiendo las dos palabras que faltan en el espacio en blanco.



1. Uno de los principales objetivos de la salud pública es reducir la \_\_\_\_\_ por situaciones evitables.
2. La vigilancia integrada de muertes permitirá identificar los problemas \_\_\_\_\_ que contribuyen a la mortalidad infantil.
3. El Ministerio de Salud y Protección Social establece políticas de atención \_\_\_\_\_ para mejorar la salud de los niños.
4. Las entidades territoriales tienen un papel importante en la recolección de \_\_\_\_\_ sobre muertes infantiles.
5. La caracterización de muertes en menores de cinco años busca establecer medidas de \_\_\_\_\_ y control.

*Respuestas: 1.e / 2.b / 3.a / 4.c / 5.d*

Recuerda que cada acción cuenta y que tu aprendizaje es fundamental para contribuir al bienestar de los niños en tu comunidad.

¡Sigue adelante, cada pequeño paso te acerca a un gran cambio!







**Actividad**

**12**



¡Bienvenido/a! Esta actividad te ayudará a afianzar tu conocimiento sobre las fuentes de datos relacionadas con la vigilancia de la salud pública. Lee atentamente cada afirmación y decide si es verdadera o falsa.

**Instrucciones:**

- ▶ Lee cada una de las afirmaciones a continuación.
- ▶ Escribe "V" si consideras que la afirmación es verdadera y "F" si es falsa.
- ▶ Reflexiona sobre tus respuestas y compáralas al final de la actividad.

<b>Enunciado 1</b>	Las estadísticas vitales solo se recopilan a nivel nacional y no a nivel departamental o municipal.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 2</b>	La historia clínica es un documento privado que contiene información sobre la salud del paciente y los procedimientos realizados.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 3</b>	La notificación inmediata de la muerte de un niño menor de cinco años se debe realizar a través del certificado de defunción y la ficha de captura Sivigila.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 4</b>	La autopsia verbal se aplica únicamente en los casos donde la muerte ocurre en la red prestadora de servicios de salud.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso
<b>Enunciado 5</b>	La periodicidad del reporte de la UNM a la UND es semanal, y debe seguir una estructura mínima establecida.	<input type="checkbox"/> Verdadero <input type="checkbox"/> Falso

*Respuestas: 1. Falsa / 2. Verdadera / 3. Verdadera / 4. Falsa / 5. Verdadera*

¡Excelente trabajo!  
Tu participación en esta actividad es fundamental para mejorar tus conocimientos y contribuir a la salud pública. Recuerda que cada esfuerzo cuenta y te acerca a ser un mejor profesional en el campo de la salud.  
¡Sigue adelante!

- **Alimentación complementaria:** proceso por el cual se ofrece al niño alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna, como complemento y no como sustitución de esta. La transición de la lactancia exclusivamente materna a la alimentación complementaria abarca generalmente el periodo que va de los 6 a 24 meses de edad.
- **Anemia nutricional:** carencia de hierro, cobre, selenio, vitamina B12 y zinc simultáneamente, o en casos menos frecuentes por la carencia de uno o algunos de estos oligoelementos indispensables para la síntesis de hemoglobina.
- **Antropometría:** rama de la ciencia que se ocupa de las mediciones comparativas del cuerpo humano, sus diferentes partes y sus proporciones.
- **Desviación estándar (DE):** medida que expresa la dispersión de una serie de valores o puntuaciones con relación a la media aritmética.
- **Edad corregida:** corresponde a la edad cronológica reducida del número de semanas que faltaron para las 40 semanas de gestación. El término debe ser usado solo para los recién nacidos pretérmino y hasta los 2 años de edad.
- **Edad cronológica:** corresponde a la edad que se calcula midiendo el tiempo transcurrido a partir de la fecha del nacimiento hasta el momento de la evaluación.
- **Edema nutricional:** condición clínica caracterizada por el incremento del volumen de líquido intersticial secundario a la pérdida de la relación proteica/calórica que se presenta en casos de desnutrición aguda severa. Puede ser localizado o generalizado.
- **Estado nutricional:** es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto causado por los requerimientos nutricionales según la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física.
- **Eventos:** sucesos o circunstancias que pueden modificar o incidir en la situación de salud de un individuo o una comunidad; se clasifican en condiciones fisiológicas, enfermedades, discapacidades y muertes; factores protectores y factores de riesgo relacionados con condiciones del medio ambiente, consumo y comportamiento; acciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades y demás factores determinantes asociados (INS, 2017).
- **Eventos de interés en salud pública:** aquellos eventos considerados como importantes o trascendentes para la salud colectiva por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, teniendo en cuenta criterios de frecuencia, gravedad, comportamiento epidemiológico, posibilidades de prevención, costo-efectividad de las intervenciones, e interés público; que además, requieren ser enfrentados con medidas de salud pública (INS, 2017).
- **Grupo de edad menores de 5 años:** niños y niñas desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses, 29 días y 23 horas, también de 0 a 59 meses cumplidos. No incluye a los niños y niñas de 5 años o 60 meses cumplidos.
- **Indicador antropométrico:** es un índice estadístico que surge de la combinación de dos variables o parámetros, que se utiliza para medir o evaluar cuantitativamente el crecimiento y el estado nutricional, toma como base medidas corporales y se obtiene mediante la comparación, contra valores de referencia para la edad y sexo o contra mediciones realizadas en el mismo sujeto en diferentes períodos.



- **Patrón de referencia:** estándar utilizado para la valoración antropométrica mediante la comparación de los datos obtenidos, contra la referencia teórica o ideal.
- **Prestaciones no financiadas con recursos del Sistema de Salud:** tecnologías o servicios que adviertan los criterios señalados en el artículo 15 de la Ley 1751 de 2015 o aquella que la modifique o sustituya; así como las que hagan parte del listado de exclusiones de la Resolución 5267 de 2017 y demás normas que la modifiquen o sustituyan.
- **Protocolo de vigilancia en salud pública:** es la guía técnica y operativa que estandariza los criterios, procedimientos y actividades que permiten sistematizar las actividades de vigilancia de los eventos de interés en salud pública (Decreto 3518, 2006).
- **Puntos de corte:** son los límites o intervalos que definen las categorías utilizadas para la interpretación del estado nutricional, al comparar un parámetro o índice antropométrico contra un patrón de referencia.
- **Servicio ambulatorio no priorizado:** prestación prescrita por un profesional de la salud en el ámbito ambulatorio que, de conformidad con el estado clínico del afiliado, requiere su prestación, en un tiempo máximo de cinco (5) días calendario.
- **Servicio ambulatorio priorizado:** prestación prescrita por un profesional de la salud en el ámbito ambulatorio que, de conformidad con el estado clínico del afiliado, requiere su prestación, en un tiempo máximo de 24 horas por su condición de salud.
- **Servicios complementarios:** servicio o tecnología que, si bien no pertenece al ámbito de la salud, su uso está relacionado con promover el mejoramiento de la salud o prevenir la enfermedad. Comprende: servicio organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad oficial o privada. Tecnología: es un conjunto de teorías, técnicas, instrumentos y procedimientos industriales que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico de un determinado sector o producto.
- **Síndrome de realimentación:** cambios hidroelectrolíticos potencialmente mortales que pueden ocurrir en personas con desnutrición después del inicio del soporte nutricional, sea enteral o parenteral.
- **Sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila):** conjunto de usuarios, normas, procedimientos, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para la orientación de las acciones de prevención y control en salud pública (Decreto 3518, 2006).
- **Soporte nutricional:** aporte de nutrientes necesarios para mantener las funciones vitales de un individuo, bien sea a través de nutrición parenteral, enteral o mixta, dadas sus condiciones cuando no es posible o aconsejable alimentarlo mediante la nutrición convencional.
- **Unidad notificadora:** es la entidad pública responsable de la investigación, confirmación y configuración de los eventos de interés en salud pública, con base en la información suministrada por las UPGD y cualquier otra información obtenida a través de procedimientos epidemiológicos (Decreto 3518, 2006).
- **Unidad Primaria Generadora de Datos - UPGD:** es la entidad pública o privada que capta la ocurrencia de eventos de interés en salud pública y genera información útil y necesaria para los fines del sistema de vigilancia en salud pública Sivigila (Decreto 3518, 2006).
- **Vigilancia en salud pública:** función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública (Decreto 780 de 2016).

- Instituto Nacional de Salud. (2017). Protocolo de vigilancia en salud pública, desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, código 113 (versión 03).
- Instituto Nacional de Salud. (2017). Protocolo vigilancia en Salud Pública. Vigilancia integrada de muertes en menores de cinco años por infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda o desnutrición, código 591 (versión 01).
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Resolución 2465 de 2016, por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial n.º 49.926.  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Resolución 2438 de 2018, por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para el acceso, reporte de prescripción y suministro de tecnologías en salud no financiadas con recursos de la UPC del Régimen Subsidiado y servicios complementarios y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial n.º 50.622.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/OT/Resolucion-2438-de-2018.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Resolución 1885 de 2018, por la cual se establece el procedimiento de acceso, reporte de prescripción, suministro, verificación, control, pago y análisis de la información de tecnologías en salud no financiadas con recursos de la UPC, de servicios complementarios y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial n.º 50.589.  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resolucion%201885%20de%202018.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%201885%20de%202018.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Resolución 1343 de 2019, por la cual se modifica el artículo 12 de las Resoluciones 1885 y 2438 de 2018 en relación con la prescripción de productos de soporte nutricional a menores de cinco (5) años. Diario Oficial n.º 50.968.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/OT/Resolucion-1343-de-2019.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF. (2017). Lineamiento técnico para el manejo integral de atención a la desnutrición aguda, moderada y severa en niños de 0 a 59 meses de edad 2.a ed.
- Aboud, F., Moore, A., Akhter, S. (2008). Effectiveness of a community-based responsive feeding programme in rural.
- Ashworth, A, Jackson, A, Khanum, S, Schofield, C. (1996). Ten steps to recovery. Child health dialogue. (3-4).
- Bhutta, Z., Berkley J., Bandsma, R., Kerac, M., Trehan, I., Briend, A. (2017). Severe childhood malnutrition. Nature reviews Disease primers.
- Heilskov, S., Vestergaard, C., Babirekere, E., Ritz, C., Namusoke, H., Rytter, M. (2015). Characterization and scoring of skin changes in severe acute malnutrition in children between 6 months and 5 years of age. J eur acad dermatol venereol. 29(12): p. 2463-9.
- Heilskov, S., Vestergaard, C., Soendergaard., Deleuran, M. (2017). Defining and assessing skin changes in Severe Acute Malnutrition (SAM). In Preedy V, Patel VB. Handbook of famine, starvation, and nutrient deprivation. Switzerland: Springer, Cham. p. 1-21.

- Levine, A., Glavis, J., Modi, P., Nasrin, S., Rege, S., Chu, C. (2015). empirically derived dehydration scoring and decision tree models for children with diarrhea: assessment and internal validation in a prospective cohort study in Dhaka, Bangladesh. *Glob Health Sci Pract*, p. 405-418.
- Manary, M., Lannotti, L., Trehan, L., Weisz, A. (2012). Systematic review of the care of children with diarrhoea in the community-based management of severe acute malnutrition.
- Ministerio de Salud y Protección Social, UNICEF. (2015). Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad. Bogotá.
- Nabukeera., Barungi, N., Grenov, B., Lanyero, B., Namusoke, H., Mupere, E., Christensen, V. et al. (2018). Predictors of mortality among hospitalized children with severe acute malnutrition: a prospective study from Uganda. *Pediatr Res*. 84(1): p. 92-98.
- UNICEF, Universidad Nacional, Hospital del Rosario Pumarejo de López. (2020). Técnica de Suplementación por Succión - TSS. [imagen de archivo].
- World Health Organization. (2015). Pocket book of hospital care for children. Guidelines for the management of common childhood illnesses. Washington.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1989). Convencion sobre los derechos del niño.
- Instituto Nacional de Salud. (2017). Protocolo de vigilancia en salud pública, desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, código 113.
- Instituto Nacional de Salud. (2017). Protocolo vigilancia en salud pública. Vigilancia integrada de muertes en menores de cinco años por infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda o desnutrición, código 591.
- Ministerio de la Protección Social. (9 de octubre de 2006). Decreto 3518 de 2006. Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (6 de mayo de 2016). Decreto 780 de 2016. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Diario Oficial N° 49.865.  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Decreto%20780%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20780%20de%202016.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (marzo de 2013). Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012 - 2021.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDSP.pdf>
- Ministerio de salud. (1999). Resolución 1995 de 1999. Por la cual se establecen normas para el manejo de la historia clínica.  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201995%20DE%201999.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201995%20DE%201999.pdf)
- Wisbaum W. (2011). La desnutrición infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Unicef.  
[https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe\\_La\\_desnutricion\\_infantil.pdf](https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf)







**CampeSENA**  
¡Una Esperanza Devida!

# **BITÁCORA DE ACTIVIDADES**

**MANEJO INTEGRADO  
DE LA DESNUTRICIÓN  
AGUDA EN MENOR DE 5 AÑOS**



# 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE



## Denominación del programa de formación:

Manejo integrado de la desnutrición aguda en niño menor de 5 años

**Denominación del programa de formación:** 33130193

## Competencia:

### Técnica:

- ▶ 230101255 - Orientar acciones de salud de acuerdo con protocolos y políticas de primera infancia.

## Resultados de aprendizaje a alcanzar:

### Técnicas:

- ▶ 230101255-01 - Comprender la normatividad que soporta y apoya el abordaje integrado de la desnutrición aguda de los niños menores de 5 años según lineamientos establecidos.
- ▶ 230101255-02 – Clasificar nutricionalmente al niño menor de 5 años a partir de los resultados de la valoración antropométrica y normatividad vigente.
- ▶ 230101255-03 – Realizar identificación, tratamiento y seguimiento de la desnutrición aguda en niños menores de 5 años teniendo en cuenta los lineamientos técnicos.
- ▶ 230101255-04 – Cumplir con el protocolo de notificación obligatoria de los niños menores de 5 años identificados con desnutrición aguda según procedimientos establecidos.







## 2. PRESENTACIÓN



Estimado aprendiz, el SENA le extiende una cordial bienvenida al estudio de esta guía de aprendizaje. Tras revisar la cartilla impresa y/o digital y escuchar los *pódcast* y/o el programa radial, lo invitamos a desarrollar las actividades de afianzamiento y las actividades de la bitácora, donde podrá aplicar lo aprendido en su programa de formación.

Para completar las actividades de esta guía, contará con el acompañamiento continuo del instructor asignado, quien le proporcionará las pautas necesarias y las herramientas conceptuales y metodológicas esenciales para el logro de los objetivos de aprendizaje.



### 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



En este apartado se describen las actividades de aprendizaje incluidas en la bitácora del programa "Manejo integrado de la desnutrición aguda en niño menor de 5 años".

En la primera sección de la bitácora, le invitamos a completar sus datos personales, los cuales son importantes para la entrega de las actividades al instructor. Luego, realice cada una de las actividades y, en caso necesario, recorte la hoja correspondiente para entregarla a su instructor.

#### 3.1. Actividad de aprendizaje cuentos de salud: innovación en el campo

En esta actividad, tendrá la oportunidad de narrar una historia que refleje cómo la tecnología en salud puede transformar la vida en su comunidad rural. Para ello, debe:

- ▶ Leer el texto proporcionado.
- ▶ Crear un personaje y una situación.
- ▶ Desarrolle la historia.
- ▶ Grabe un audio narrando la historia.
- ▶ Reflexione sobre la experiencia.





### **3.2. Actividad de aprendizaje midiendo el futuro: evaluación del estado nutricional infantil**

En esta actividad, se convertirá en un investigador clave, analizando la salud de un niño o niña desde una perspectiva nutricional. Este es un tema esencial para mejorar la calidad de vida en las comunidades rurales. Su conocimiento puede hacer la diferencia. Para el desarrollo de la actividad, debe:

- ▶ Leer el caso proporcionado.
- ▶ Tomar las medidas antropométricas.
- ▶ Clasificar el estado nutricional.
- ▶ Proporcionar recomendaciones.

### **3.3. Actividad de aprendizaje pequeños guerreros: superando la desnutrición en los primeros meses**

En esta actividad, tendrá la oportunidad de aplicar lo que ha aprendido de manera práctica y visual, donde a través de un video, explique, de manera clara y práctica, cómo se maneja la desnutrición aguda en niños y niñas de 0 a 6 meses de edad. Utilice el texto como base para su explicación y muestre cómo se deben seguir los protocolos para asegurar su recuperación.

### **3.4. Actividad de aprendizaje desnutrición bajo la lupa: conversando con los vigilantes de la salud**

En esta actividad, a través de una entrevista, podrá analizar y comprender mejor cómo funciona la vigilancia en salud pública del evento de desnutrición aguda en menores de cinco años.

Va a realizar una entrevista simulada con uno de los actores clave involucrados en la vigilancia de la desnutrición aguda en menores de cinco años. La idea es que formule preguntas que permitan entender los usos, los objetivos, las definiciones operativas de casos, las fuentes de datos y las responsabilidades por niveles dentro del sistema de vigilancia en salud pública. Al final, podrá recopilar esta información de manera clara y organizada.





# ACTIVIDADES

A continuación, lo invitamos a aplicar lo aprendido en el programa de formación. Primero, te invitamos a completar los siguientes datos, los cuales son importantes en el momento de la entrega de las actividades a tu instructor:

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Cédula: \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Luego realiza cada una de las actividades y en las que lo requieran, recorta la hoja correspondiente para entregarla a tu instructor.





## 1. CUENTOS DE SALUD: INNOVACIÓN EN EL CAMPO

¡Bienvenido a una nueva aventura de aprendizaje! En esta actividad, tendrás la oportunidad de narrar una historia que refleje cómo la tecnología en salud puede transformar la vida en tu comunidad rural.

¡Deja volar tu imaginación y demuestra todo lo que has aprendido!

### Instrucciones para desarrollar la actividad:

- 1. Lee el texto proporcionado:** Asegúrate de comprender los requisitos y procedimientos para la prescripción de tecnologías en salud no financiadas con recursos de la UPC.
- 2. Crea un personaje y una situación:** Imagina que eres un profesional de la salud en una zona rural. Crea un personaje que necesite una tecnología en salud no financiada por la UPC. Describe brevemente la situación del personaje, incluyendo su condición médica y la tecnología que necesita.
- 3. Desarrolla la historia:** Narra una historia en formato de audio donde expliques cómo realizas la prescripción de la tecnología en salud utilizando la herramienta tecnológica mencionada en el texto. Incluye detalles sobre los pasos que sigues y cómo ayudas a tu paciente.
- 4. Graba el audio:** Utiliza tu teléfono móvil o cualquier dispositivo de grabación para narrar la historia. Asegúrate de hablar claramente y de incluir todos los detalles importantes.
- 5. Reflexiona sobre la experiencia:** Después de grabar el audio, escribe una breve reflexión sobre la importancia de la tecnología en la salud rural y cómo esta actividad te ha ayudado a comprender mejor el proceso de prescripción.
- 6. Entrega el audio:** siguiendo las indicaciones del instructor.

Al finalizar esta actividad, habrás aplicado tus conocimientos en un formato creativo y práctico, mejorando tu comprensión del proceso de prescripción de tecnologías en salud no financiadas con recursos de la UPC.

¡Sigue adelante y sigue aprendiendo para transformar la salud en tu comunidad!





## 2. ESTUDIO DE CASO: MIDIENDO EL FUTURO: EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

¡Bienvenido a este emocionante reto! Hoy te convertirás en un investigador clave, analizando la salud de un niño o niña desde una perspectiva nutricional. Este es un tema esencial para mejorar la calidad de vida en las comunidades rurales. Tu conocimiento puede hacer la diferencia.

¡Adelante, el futuro de muchos niños está en tus manos!



### Instrucciones:

#### 1. Lee el caso a continuación:

Imagina que en tu comunidad llega un grupo de profesionales de la salud que necesitan tu ayuda. Han identificado a un niño de 3 años que muestra señales de desnutrición, y requieren de tu colaboración para clasificar su estado nutricional basándote en las medidas antropométricas. Tienes a la mano el peso, la talla y la edad del niño, junto con las tablas de patrones de crecimiento de la OMS.

#### 2. Toma las medidas antropométricas:

Utiliza los datos proporcionados: el niño pesa 10 kg y mide 87 cm de altura.

- ▶ **Ejemplo:** Si tienes el peso y la talla de un niño, debes comparar estas medidas con las gráficas de patrones de crecimiento de la OMS y ubicarlas en el rango correspondiente.

#### 3. Clasifica el estado nutricional:

Con los datos obtenidos, localiza el peso y la talla del niño en las tablas de la OMS según el indicador de "Peso para la Talla (P/T)".

- ▶ **Ejemplo:** Si el peso para la talla está entre -2 y -3 desviaciones estándar, estarías frente a un caso de desnutrición aguda moderada.







#### 4. Proporciona recomendaciones:

Basándote en la clasificación del estado nutricional que obtuviste, plantea las intervenciones que se deben seguir para mejorar el estado de salud del niño.

- ▶ **Ejemplo:** Si identificas desnutrición aguda moderada, se deben seguir los lineamientos específicos para la atención de desnutrición aguda en niños menores de cinco años.

#### 5. Entrega actividad:

Redacta un documento llevando el paso a paso y explicando la importancia de llevar un seguimiento adecuado del crecimiento infantil en comunidades rurales para prevenir casos de desnutrición y sigue las instrucciones de entrega dadas por el instructor.

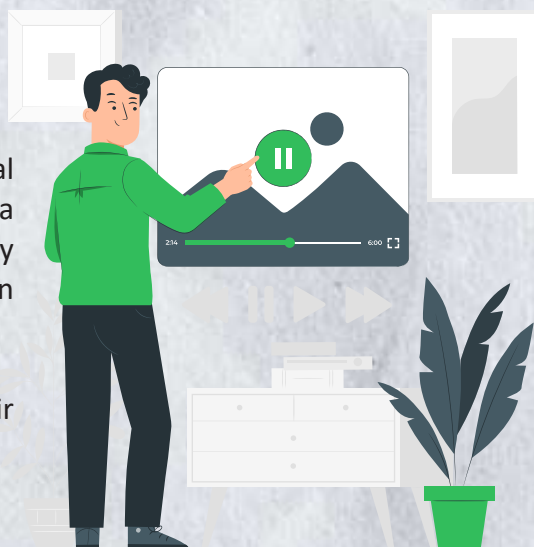
Recuerda que con tu esfuerzo y dedicación, estás contribuyendo a mejorar la vida de los niños y niñas que más lo necesitan. ¡Cada conocimiento que apliques hará una gran diferencia!



### 3. PEQUEÑOS GUERREROS: SUPERANDO LA DESNUTRICIÓN EN LOS PRIMEROS MESES

El manejo de la desnutrición en los primeros meses de vida es crucial para el desarrollo de los niños y niñas. En esta actividad, tendrás la oportunidad de aplicar lo que has aprendido de manera práctica y visual, elaborando un video que refleje el impacto de una atención adecuada en los pequeños que sufren de desnutrición aguda.

¡Es momento de poner en acción tus conocimientos para contribuir a mejorar vidas!



#### Instrucciones para desarrollar la actividad:

##### 1. Elaboración del video:

Graba un video de máximo 4 minutos donde expliques, de manera clara y práctica, cómo se maneja la desnutrición aguda en niños y niñas de 0 a 6 meses de edad. Utiliza el texto como base para tu explicación y muestra cómo se deben seguir los protocolos para asegurar su recuperación.

- ▶ **Ejemplo:** Puedes comenzar explicando cómo la lactancia materna exclusiva es fundamental para estos niños y niñas, y cómo se apoya a la madre en este proceso durante el tratamiento hospitalario y ambulatorio.







## 2. Organiza la información:

Divide tu video en secciones claras, cubriendo los siguientes puntos clave:

- ▶ Explicación de la desnutrición aguda en niños menores de 6 meses y sus causas.
- ▶ Importancia de la lactancia materna en su recuperación.
- ▶ Protocolos de manejo intrahospitalario y ambulatorio.
- ▶ Criterios de egreso del hospital y del seguimiento ambulatorio.

## 3. Hazlo práctico:

Utiliza ejemplos prácticos en tu video para que quede claro cómo se aplican estos conocimientos en la realidad.

- ▶ **Ejemplo:** Puedes grabar una simulación en la que expliques cómo se evalúa la técnica de lactancia materna y se asesora a la madre en su práctica diaria.

## 4. Cuida los detalles:

Asegúrate de que tu video tenga buena iluminación y sonido, y de que la información sea clara y concisa. Puedes utilizar gráficos o elementos visuales que faciliten la comprensión.

## 5. Entrega:

Sube tu video a la plataforma asignada y asegúrate de revisar si cumple con todos los puntos mencionados.



## 4. DESNUTRICIÓN BAJO LA LUPA: CONVERSANDO CON LOS VIGILANTES DE LA SALUD

¡Hola! Hoy tienes la oportunidad de profundizar en un tema crucial para la salud infantil en Colombia. A través de una entrevista, podrás analizar y comprender mejor cómo funciona la vigilancia en salud pública del evento de desnutrición aguda en menores de cinco años. ¡Este ejercicio te permitirá acercarte más a la realidad de muchas comunidades y a las medidas para mejorar su bienestar!

### Instrucciones para desarrollar la actividad:

Vas a realizar una entrevista simulada con uno de los actores clave involucrados en la vigilancia de la desnutrición aguda en menores de cinco años. La idea es que formules preguntas que permitan entender los usos, los objetivos, las definiciones operativas de casos, las fuentes de datos y las responsabilidades por niveles dentro del sistema de vigilancia en salud pública. Al final, podrás recopilar esta información de manera clara y organizada.

### Paso a paso para realizar la actividad:

#### 1. Escoge un actor clave de la vigilancia en salud pública:

Puedes elegir entrevistar, por ejemplo, a alguien del Instituto Nacional de Salud (INS), un miembro de la Secretaría Departamental de Salud o alguien del ICBF.

- ▶ Ejemplo: "Voy a entrevistar a un miembro del Instituto Nacional de Salud, que se encarga de la vigilancia de la desnutrición aguda en menores."

#### 2. Prepara las preguntas de la entrevista:

Formula al menos 5 preguntas que abarquen los puntos clave del texto de estudio. Asegúrate de que tus preguntas ayuden a esclarecer el proceso de vigilancia y sus objetivos.

Ejemplo de preguntas:

- ▶ ¿Qué medidas toma el INS cuando detecta un caso de desnutrición aguda en un niño?
- ▶ ¿Cómo se coordina la información entre los niveles locales, departamentales y nacionales?
- ▶ ¿Cuáles son los objetivos principales de la vigilancia del evento de desnutrición?

#### 3. Responde las preguntas simulando que eres el actor entrevistado:

Utiliza el texto de estudio para responder cada pregunta de manera detallada y precisa, como si fueras el especialista. No olvides incluir datos importantes, como los tipos de desnutrición, las fuentes de información y las acciones que se toman.

- ▶ Ejemplo de respuesta: "Cuando detectamos un caso de desnutrición aguda, el INS recibe la notificación semanal del departamento de salud, y realizamos un análisis detallado del caso. Nuestro objetivo es tomar decisiones informadas para prevenir futuras complicaciones."

#### 4. Organiza tu entrevista en un formato claro y fluido:

Redacta tus preguntas y respuestas en un formato de entrevista, como si estuvieras transcribiendo una conversación.

- ▶ Ejemplo:

Entrevistador: "¿Cuáles son los principales objetivos de la vigilancia de la desnutrición aguda?"

Entrevistado: "Nuestro objetivo es describir el comportamiento del evento para orientar acciones preventivas y generar alertas tempranas."





## 5. Revisa y entrega tu trabajo:

Asegúrate de que tu entrevista sea coherente, bien estructurada y cubra todos los puntos solicitados. Finalmente, entrega el documento en el formato solicitado por tu instructor.

### Estructura sugerida para desarrollar la entrevista:

#### ▶ Título de la entrevista:

- Entrevista con [nombre del actor clave] sobre la vigilancia de la desnutrición en menores de cinco años\*

#### ▶ Introducción:

- Breve presentación del tema y del entrevistado.

#### ▶ Preguntas y respuestas:

- Pregunta 1
- Respuesta 1
- Pregunta 2
- Respuesta 2
- (y así sucesivamente...)
- Conclusión:

Reflexión final sobre la importancia de la vigilancia en la salud pública y su impacto en la lucha contra la desnutrición.

¡Ahora estás listo para realizar tu entrevista!

¡Ánimo, tus preguntas pueden marcar la diferencia en la comprensión de este importante tema!





En el siguiente cuaderno de notas, encontrarás unas páginas en blanco, las cuales puedes utilizar para escribir los aspectos o datos que consideres más importantes mientras estudias cada uno de los temas.

*Bitácora de actividades*

---



A series of horizontal lines for writing, starting from the top of the page and extending down to the bottom. The lines are evenly spaced and cover most of the page's width.







# 1

### **MARCO NORMATIVO, LINEAMIENTO Y PROTOCOLO PARA LA IDENTIFICACIÓN, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA.**

En esta unidad se presenta un acercamiento al marco normativo, lineamiento y protocolo fundamentales, para las actividades de identificación, tratamiento, seguimiento y notificación de la desnutrición aguda.

# 2

### **CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL Y TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO (5) AÑOS.**

El país cuenta con una reglamentación, mediante la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte, para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niños, niñas y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas. En esta unidad, se presentan los aspectos relacionados con la clasificación nutricional, según indicadores antropométricos y toma de medidas antropométricas, aplicables para los niños y niñas menores de cinco (5) años de edad.

# 3

### **ATENCIÓN A LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 59 MESES DE EDAD.**

En este componente formativo, se presenta lo que está definido para que los profesionales de la salud efectúen una adecuada identificación, tratamiento y seguimiento de los niños y niñas de 0 a 59 meses de edad que cursan con desnutrición aguda moderada o severa, de etiología primaria, entendida como carencia de alimentos, asociada o no con infecciones recurrentes.

# 4

### **VIGILANCIA DE LOS EVENTOS DE DESNUTRICIÓN AGUDA Y DE MUERTE POR IRA, EDA O DESNUTRICIÓN.**

La vigilancia en salud pública consiste en la recolección, análisis, interpretación y divulgación de eventos que afectan la salud de la población. Tanto la morbilidad como la mortalidad debido a la desnutrición aguda en los niños y niñas menores de 5 años, son eventos de interés en salud pública para el país y los casos que se presenten deben ser reportados al sistema nacional de vigilancia en salud pública.

