



MANEJO DE LA DNT AGUDA MODERADA A SEVERA



MIDA
AGOSTO 2025

**METODOLOGIA
PROTOCOLO MANEJO DE LA DESNUTRICION AGUDA MODERADA A SEVERA**

**Elaborado por:
ND DIANA ALEXANDRA CARRILLO GUTIERREZ – NUTRICIONISTA**

**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL PEDRO LEON ALVAREZ DIAZ DE LA MESA
SUBGERENCIA CIENTIFICA
AÑO 2025**

➤ INTRODUCCIÓN

Dando alcance a la política de gestión, implementadas por la E.S.E. Hospital Pedro León Álvarez Díaz y para dar cumplimiento a la normatividad vigente

Acuerdo 117 de 1998	Por el cual se establece el obligatorio cumplimiento de las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y la atención de enfermedades de interés en salud pública.
Resolución 1995 de 1999	Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica.
Resolución 202 de 2021	Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 4505 de 2012 y se sustituye su anexo técnico con el propósito de ajustarlo a la captación y registro de información relacionada con las intervenciones individuales de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal.
Ley estatutaria 1751 de 2015	Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.
Decreto 780 de 2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
Resolución 0429 de 2016	Por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud.
Resolución 3202 de 2016	Por la cual se adopta el Manual Metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud — RIAS, se adopta un grupo de Rutas Integrales de Atención en Salud desarrolladas por el Ministerio de Salud y Protección Social dentro de la Política de Atención Integral en Salud — PAIS y se dictan otras disposiciones.
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.
Resolución 839 de 2017	Por la cual se modifica la Resolución 1995 de 1999 y se dictan otras disposiciones.
Circular 016 de 2017	Fortalecimiento de acciones que garanticen la atención segura, digna y adecuada de las maternas en el territorio nacional.
Resolución 3280 de 2018	Por medio de la cual se adoptan los lineamientos

	técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación.
Resolución 0276 de 2019	Por la cual se modifica la Resolución 3280 de 2018.
Resolución 3100 de 2019	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.
Resolución 2626 de 2019	Por la cual se modifica la Política de Atención Integral en Salud – PAIS y se adopta el Modelo de Acción Integral Territorial – MAITE.
Resolución 2350 del 2020	Por la cual se adopta el lineamiento técnico para el manejo integral de atención a la desnutrición aguda moderada y severa, en niños de cero (0) a 59 meses de edad, y se dictan otras disposiciones

Se desarrolla el protocolo de Implementación, para manejo de la Ruta Integral de DNT aguda Moderada a Severa en menores de 59 meses en la Institución, el cual propende por la unificación de conductas y procedimientos a seguir

➤ **OBJETIVOS**

2.1. Objetivo General

Determinar manejo Institucional de la DNT aguda Moderada a Severa, dando cumplimiento a la resolución 2465 del 2016 y 2350 del 2020, como parte de la ruta integral para mantenimiento de la salud de la primera infancia en la E.S.E Pedro León Álvarez Díaz de la Mesa y sus Centros y puestos dependientes.

2.2. Objetivos Específicos

- Realizar adecuada valoración y seguimiento del estado nutricional de niños/as de 0 a 59 meses de edad que asisten a la E.S.E Pedro León Álvarez Díaz de la Mesa y sus Centros y puestos dependientes.
- Realizar manejo oportuno a casos de malnutrición (DNT aguda Moderada – Severa) en niños de 0 a 59 meses, identificados tanto en los servicios de Hospitalización, Urgencias o Consulta Externa de la ESE Pedro León Álvarez Díaz, de acuerdo a la normatividad vigente
- Fomentar el derecho a la información y educación de los usuarios, padres y cuidadores

de este grupo poblacional potencializando capacidades, habilidades y prácticas que permitan promover el cuidado de la salud y el desarrollo integral en la primera infancia

➤ ALCANCE

Este lineamiento aplica a los niños y niñas de 0 a 59 meses con desnutrición aguda moderada a severa que asisten a los diferentes servicios: hospitalización, urgencias y consulta externa en la ESE Pedro León Álvarez Díaz y sus centros y puestos de salud dependientes

Excluye a niños y niñas con:

- Retraso en talla (T/E <-2 DE) SIN desnutrición aguda.
- Pacientes con DNT aguda Moderada a Severa secundaria a patología de base

➤ DEFINICIONES

- a. Agua para consumo humano: Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos
- b. Aislamiento protector: Medidas de protección necesarias para evitar la colonización e infecciones en personas con inmunosupresión.
- c. Alimentación complementaria: Proceso por el cual se ofrecen 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 (2).
- d. Anasarca: Turgencia palpable en el cuerpo producida por la expansión del volumen del líquido intersticial que se presenta en forma masiva y generalizada (3).
- e. Anemia: Es el trastorno que se presenta cuando la concentración de hemoglobina es baja y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre a los tejidos es insuficiente para satisfacer las demandas metabólicas del proceso de crecimiento. Estas demandas fisiológicas varían en función de la edad, el sexo, el nivel del mar y el tiempo de gestación. Según la Organización Mundial de Salud (OMS), se determina anemia cuando la hemoglobina está por debajo de -2 DE para la edad (4,5).
- f. 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.
- g. Diarrea Aguda (Enfermedad Diarreica Aguda EDA): Presencia de heces líquidas o acuosas, asociada a un aumento de la frecuencia, al menos 3 en 24 horas, que puede ir acompañada de vómito y/o fiebre. La duración del episodio debe ser menor de 14 días

- h. 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 (7).
- i. Edad gestacional: Tiempo transcurrido (en semanas), entre el primer día del último periodo menstrual y el día de nacimiento (7)-. Se utiliza la edad gestacional para determinar la edad del recién nacido prematuro y hasta que cumpla las 40 semanas.
- j. 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
- k. Edema nutricional: Condición clínica caracterizada por el incremento del volumen de líquido intersticial secundario a la pérdida la relación proteica/calórica que se presenta en casos de desnutrición aguda severa. Puede ser localizado o generalizado.
- l. Estado de choque: Falla del sistema circulatorio para mantener un adecuado suministro de oxígeno y otros nutrientes a los tejidos, lo que finalmente se traduce en disfunción celular y orgánica
- m. Infección respiratoria aguda: Enfermedad que se produce en el aparato respiratorio, causada por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienza de forma repentina y dura menos de 2 semanas. En general son leves, pero dependiendo del estado nutricional, pueden complicarse y llegar a neumonía y amenazar la vida. En niños menores de 5 años, en el 95 % de los casos la causa de la infección es por virus.
- n. Perímetro del brazo: Medición del perímetro del brazo en el punto medio entre los puntos acromial y radial o entre los puntos acromion y olécranon. Se considera predictor del riesgo de muerte por desnutrición en niños de 6 a 59 meses de edad (10).
- o. Puntaje Z: Diferencia entre el valor individual y el valor medio de la población de referencia, para la misma edad o talla, dividido entre la desviación estándares de la población de referencia, es decir, identifica cuán lejos de la media, de la población de referencia, se encuentra el valor individual obtenido
- p. Recién nacido con Bajo Peso al Nacer: Recién nacido con peso al nacer igual o menor a 2499 gramos.
- q. Recién nacido prematuro: Niño nacido vivo antes de cumplir 37 semanas de gestación. En función de la edad gestacional se dividen en prematuros extremos con menos de 28 semanas, muy prematuros con 28 a 32 semanas, prematuros moderados a tardíos de 32 a 37 semanas
- r. Retraso en talla: Se determina cuando el puntaje Z del indicador T-L/E está por debajo de -2 DE (10).
- s. Síndrome de realimentación: Cambios hidroelectrolíticos potencialmente mortales que pueden ocurrir en personas con desnutrición después del inicio del soporte nutricional, sea enteral o parenteral

➤ BASE CONCEPTUAL

Según la OMS, la desnutrición se refiere a la **malnutrición**, que abarca las **deficiencias, excesos o desequilibrios** en la ingesta de energía y/o nutrientes. No se limita a la falta de alimento, sino

6 de 14

que también incluye el sobrepeso y la obesidad, y puede manifestarse como un consumo insuficiente de calorías o nutrientes esenciales, o una mala absorción.

La Desnutrición es una afección producida por el consumo insuficiente de calorías o nutrientes esenciales, como las vitaminas y los minerales, que se necesitan para una buena salud. La desnutrición se presenta cuando faltan nutrientes en la alimentación (desnutrición primaria) o cuando el cuerpo no los absorbe por alguna comorbilidad asociada (desnutrición secundaria)

El tipo y la severidad de la desnutrición en niños menores de 5 años se clasifica con los indicadores antropométricos peso para la talla/ longitud (P/T-L) y talla/ longitud para la edad (T-L/E), y se interpreta con los puntos de corte definidos por la OMS, cuyos estándares Fueron adoptados en Colombia mediante Resolución 2465 de 2016

5.1 Formas de desnutrición: La OMS contempla tres formas de presentación de desnutrición:

5.1.1. Desnutrición aguda: Se define cuando el puntaje Z del indicador P/T-L, se encuentra por debajo de -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; está a la vez se clasifica en:

5.1.1.1. Desnutrición aguda moderada: Cuando el puntaje Z del indicador P/T-L, es menor a -2 DE y mayor o igual a -3 DE. Puede acompañarse de algún grado de emaciación o delgadez. Este tipo de desnutrición debe detectarse y tratarse con oportunidad, dado que en poco tiempo se puede pasar a desnutrición aguda severa y/o complicarse con enfermedades infecciosas.

5.1.1.2. Desnutrición aguda severa: Cuando el puntaje Z del indicador P/T-L es menor a -3DE o cuando se presenta edema bilateral de origen nutricional, que puede llegar a anasarca.

Los siguientes términos se utilizan para describir los fenotipos que se pueden dar en desnutrición aguda severa:

Kwashiorkor: Se caracteriza por disminución de los niveles de albúmina, por debajo de 2.5 g/dl, que lo lleva a 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 las reservas muscular y grasa y 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 en la dieta.

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

5.1.2. Retraso en talla: Se define cuando el puntaje Z del indicador T-L/E, se encuentra por Debajo de -2 DE. Está asociado con baja ingesta prolongada de todos los nutrientes.

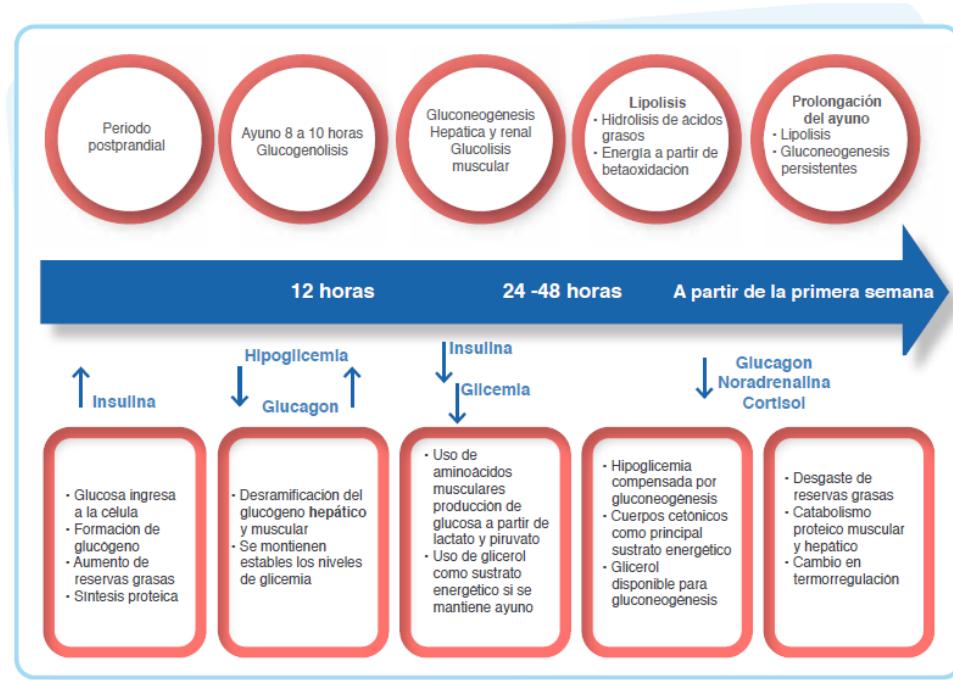
5.1.3. Deficiencias de micronutrientes: Se presentan cuando no se tiene acceso o hábito de Consumo de alimentos, fuente de micronutrientes como frutas, verduras, carnes y alimentos Fortificados.

Estas tres formas de desnutrición se pueden presentar simultáneamente, y es así como, de acuerdo con la evidencia global disponible, hoy se sabe que la desnutrición aguda y el retraso en talla se presentan con frecuencia en la misma población, aumentando su riesgo de mortalidad.

5.2. Fisiopatología de la desnutrición aguda

La desnutrición aguda es el resultado de la carencia del aporte energético, lo que corresponde a un tiempo de ayuno prolongado, que desencadena una serie de fenómenos adaptativos para asegurar y mantener las funciones esenciales para la supervivencia,

Durante los periodos de deprivación de nutrientes, bajan los niveles de glucosa postprandial circulante y pasadas 2 a 4 horas de ayuno, 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, como se observa en la ilustración



Una vez agotadas las reservas de glucógeno, aproximadamente entre 8 a 10 horas después de instaurado el ayuno, 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. Si el ayuno o el déficit de alimentos se prolonga más allá de las 24 a 36 horas, tanto la noradrenalina, como 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 encuentren menos disponibles para la síntesis general de proteínas, derivados del músculo, piel y mucosas.

En este momento de ayuno o déficit de nutrientes, la fuente energética se da principalmente por la producción de cuerpos cetónicos que ingresan al sistema nervioso central como sustrato energético y al torrente circulatorio para frenar la proteólisis muscular, como mecanismo contrarregulador que impide la pérdida continua de aminoácidos, con la consecuente disminución de la excreción de urea.

La regulación endocrina incluye la disminución de niveles sanguíneos de insulina, hormona de crecimiento, IGF1 y de hormona tiroidea, que produce desaceleración del metabolismo basal, por ende, del crecimiento. La disminución notable de síntesis proteica a todo nivel se relaciona con desgaste muscular importante, incluso del miocardio que lleva a la disminución de la frecuencia y del gasto cardíaco. Esta disminución del metabolismo conlleva reducción de la actividad física, desaceleración del crecimiento corporal, reserva funcional orgánica y disminución de las respuestas inflamatorias e inmunitarias.

Si el ayuno se prolonga en el tiempo, el uso anormalmente alto de proteínas en la etapa de gluconeogénesis para la producción de energía y la incapacidad de síntesis proteica, desencadenan las alteraciones funcionales responsables de la morbimortalidad. Por otro lado, la reducción del tejido adiposo como sustrato de ácidos grasos, reduce la concentración de cuerpos cetónicos, lo que aumenta de la excreción de urea y nitrógeno (27). En caso de continuar el ayuno, el tejido muscular disminuye progresivamente, el proceso de hidrólisis de lípidos continúa, pero tanto la glucogenólisis, como la gluconeogénesis no se frenan por completo, y la poca producción de glucosa de fuentes hepáticas en las deficientes condiciones de alimentación y nutricionales persistentes, lleva a pérdida de masa muscular y de tejido de forma progresiva, en forma menos rápida, pero continua.

Las membranas celulares se hacen más permeables, con reducción de actividad de bomba sodio potasio, llevan a retención de sodio intracelular, manteniéndolo normal o alto en sangre.

Como mecanismo contra regulatorio hay depleción de potasio intracelular con aumento de su excreción renal e hipocalémia.

Por otra parte, las condiciones de aumento del estrés metabólico llevan a liberación de citoquinas de predominio proinflamatorio, que alteran la respuesta a la infección e incrementan el estrés celular, agudizan el hipercatabolismo como respuesta a la agresión y agotando los mecanismos adaptativos que lleva al rápido deterioro de las funciones corporales. Se describe que el Factor de Necrosis Tumoral y las interleucinas IL-1 y 6, pueden influir negativamente con efectos catabólicos directos sobre el músculo esquelético y tejido adiposo e indirectos, a través de la reducción del apetito y la ingesta de alimentos (34). Otros marcadores identificados en niños con desnutrición son el neuropéptido YY y la Leptina, involucrados con procesos de apetito, anorexia y densidad de tejido adiposo, se han relacionado como marcadores de mortalidad en casos de desnutrición aguda severa.

9 de 14

5.3. Fisiopatología del síndrome de realimentación

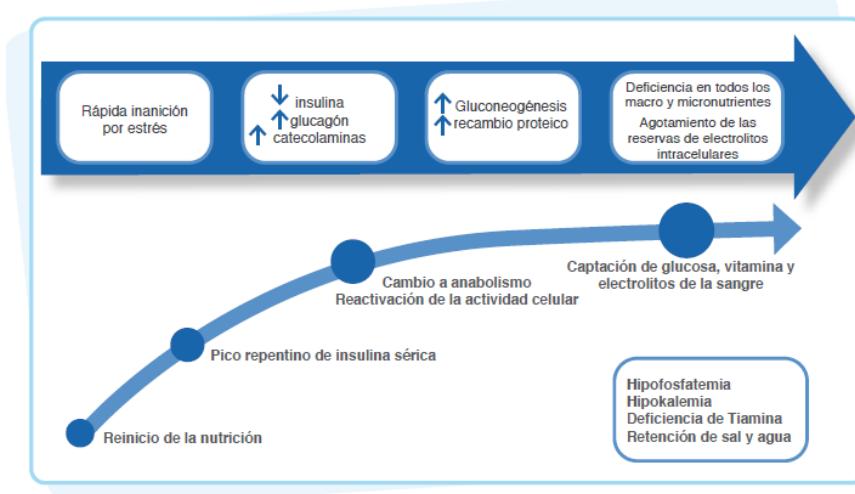
El síndrome de realimentación es una de las principales causas de deterioro y mortalidad de niños con desnutrición aguda moderada y severa al iniciar de forma no adecuada, soporte nutricional enteral o parenteral. Se caracteriza por depleción electrolítica con retención de fluidos y alteración de la homeostasis de la glucosa. Este síndrome se encuentra descrito en la literatura, pero no ha sido suficientemente abordado en el manejo de la desnutrición aguda.

Su fisiopatología no está claramente establecida, sin embargo, la reactivación súbita del anabolismo causado por la secreción de insulina parece ser la principal causa. El manejo nutricional agresivo en niños con varios días de ayuno puede precipitar complicaciones metabólicas y fisiopatológicas en los sistemas cardíaco, respiratorio, hematológico, hepático y neuromuscular, que conducen a un deterioro clínico importante y potencialmente a la muerte.

El aporte aumentado e inadecuado de nutrientes lleva a un incremento rápido y súbito de los niveles de la secreción de insulina que estimulan el rápido paso de fósforo, magnesio y potasio extracelular a los compartimentos intracelulares, disminuyendo súbitamente su concentración sérica. Simultáneamente la hiperglicemia favorece la hiperosmolaridad con glucosuria, cetoacidosis, acidosis metabólica, diuresis osmótica y deshidratación. Con la activación de la ruta metabólica de los carbohidratos, también se incrementa la demanda de vitaminas que funcionan como cofactores en diversos procesos, ocasionando su deficiencia.

Los hallazgos distintivos se caracterizan por un inadecuado balance de fluidos y electrolitos que incluye hipofosfatemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, anomalías en el metabolismo de la glucosa y una significativa deficiencia de elementos traza y vitaminas, especialmente, tiamina déficit que deriva en manifestaciones clínicas severas. Adicionalmente, se presenta anemia hemolítica, debilidad muscular y alteración de la función cardíaca que lleva rápidamente al individuo a insuficiencia cardíaca, retención de líquidas, edema pulmonar, arritmias y muerte.

La presencia del síndrome de realimentación debe contemplarse dentro de los primeros 5 a 7 días del inicio del manejo del niño con desnutrición aguda severa



6. PRINCIPIOS BASICOS PARA EL DIAGNOSTICO

6.1. Valoración antropométrica

La clasificación antropométrica de la desnutrición aguda se establece en función del P/T-L, el cual se sintetiza en el número de Desviaciones Estándar (DE, Z-score), por debajo del promedio poblacional ideal. De acuerdo con lo indicado en la Resolución 2465 de 2016, la desnutrición aguda tiene la siguiente clasificación y puntos de corte:

Tabla 5. Clasificación de la desnutrición aguda moderada y severa. (10)

Indicador antropométrico	Punto de corte Desviación Estándar DE	Clasificación
Peso para la Talla (P/T-L)	• ≥ -1 a $\leq +1$	• Peso Adecuado para la Talla
	• ≥ -2 a < -1	• Riesgo de Desnutrición Aguda
	• < -2 a ≥ -3	• Desnutrición Aguda Moderada
	• < -3	• Desnutrición Aguda Severa

6.2. Valoración clínica

La evaluación de los niños con desnutrición aguda debe incorporar la mayor cantidad de elementos clínicos con los cuales sea posible hacer un diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno de la desnutrición aguda moderada o severa y sus comorbilidades, se ha evidenciado que aumenta la supervivencia en niños menores de cinco años especialmente, si este abordaje se hace siguiendo protocolos estandarizados

Deben ser consideradas como una urgencia vital y requieren de tratamiento inmediato desde el mismo momento de la captación del niño, independientemente del lugar donde se encuentre.

- 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.

Anamnesis

Los elementos de la historia clínica deben contener

- Evaluación nutricional,
- Evaluación médica,
- Evaluación familiar y social,

Es importante calcular la edad de forma apropiada (especialmente, en niños con antecedente de prematuridad), indagar por 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 sugieran infecciones, cambios en conducta como letargia, irritabilidad, hipoactividad y pérdida del apetito.

Conocer y registrar los antecedentes completos, entre ellos, condiciones preconcepcionales, prenatales, historia del nacimiento, si presentó prematuridad o bajo peso al nacer, adaptación neonatal, patologías actuales o previas, en especial, si ha presentado desnutrición, alergias, procesos infecciosos, enfermedades transmitidas por vectores o tuberculosis, medicamentos, hospitalizaciones, procedimientos quirúrgicos, vacunación, patologías familiares. edad de adquisición de hitos del desarrollo, entre otros.

Es importante indagar acerca de la 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 consume.

La historia social incluye los factores socioeconómicos, ocupación, tamaño de la familia, prácticas de cuidado y de alimentación, condiciones de vivienda, relación con cuidadores y padres, factores estresantes, condiciones laborales de la familia, creencias sobre alimentación, violencia intrafamiliar, entre otros.

Examen físico

Tiene el propósito de identificar signos que sugieran patologías agudas, crónicas, compromiso somático y determinar el grado de desnutrición (65), por lo que debe ser completo, que incluya

- Toma de signos vitales (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, Temperatura,
- Toma e interpretación de medidas antropométricas
- Valoración de cada uno de los órganos y sistemas corporales. Debe iniciar por la inspección general en la cual, se valore el estado de conciencia, aceptación de vía oral, la simetría y signos de pérdida de peso, como 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 edematosas, lisa o pálida, daño o demora en erupción de piezas dentales o la presencia de manchas.

Tabla 6. Signos clínicos en desnutrición aguda severa. (49)

Segmento corporal	Marasmo	Kwashiorkor
Cara	• Livida, delgada.	• Fascies lunar.
Ojos	• Secos, conjuntiva pálida, manchas de Bitot.	
Boca	• Estomatitis angular, queilitis, glositis, encías hipertróficas y sangrantes, aumento de tamaño de parótidas.	
Dientes	• 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 pelagroide. • Lesiones intertriginosas. • Dermatosis escrotal y vulvar
Uñas	• Coiloniquia, placas de uñas finas y blandas, fisuras, líneas.	

Segmento corporal	Marasmo	Kwashiorkor
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. • Retraso global del desarrollo, pérdida de reflejos patelares y talares, compromiso de memoria.	• Adinamia, apatía, irritabilidad, indiferencia por el medio, tristeza.
Hematológico	• Palidez, petequias, diátesis sanqrante.	

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 el número de regiones corporales que comprometa

- Edema leve (+): Se presenta solo en los pies.
- Edema moderado (++): Compromete pies, manos y parte inferior de piernas y brazos.
- Edema severo (+++): Se refiere al edema generalizado que incluye pies, piernas, manos, brazos y cara.



Valoración del perímetro del brazo

El perímetro del brazo es un indicador complementario a los indicadores antropométricos, utilizado en niños de 6 a 59 meses de edad, si el valor obtenido es menor de 11,5 centímetros, Se considera predictor de riesgo de muerte por desnutrición; Como se establece en la Resolución 2465 de 2016.

Establecer presencia concomitante de complicaciones o comorbilidades

En el marco de la evaluación de los niños con diagnóstico de desnutrición aguda, es necesario estar alerta sobre la intensidad de los siguientes aspectos, dada la evidencia del mayor riesgo de mortalidad si se identifica su presencia.

Cada una de las condiciones abajo listadas, junto al diagnóstico de Desnutrición Aguda, deben ser consideradas como una urgencia vital y requieren de tratamiento inmediato desde el mismo momento de la captación del niño, independientemente del lugar donde se encuentre. Estas condiciones son:

- 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, convulsa

7. SELECCIÓN DEL ESCENARIO ADECUADO PARA CONTINUAR MANEJO

7.1. Criterios de manejo ambulatorio

Después de determinar previamente en TODOS los niños 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.
- Edema grado 1 (+) o 2 (++)
- Perímetro del brazo menor de 11.5 cm

Y además presenta TODOS los siguientes:

- Activo, reactivo, consciente
- Sin complicaciones médicas o comorbilidad aguda
- Prueba de apetito positiva

7.2. Criterios de manejo intrahospitalario

Después de determinar previamente en TODOS los niños 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:

- Niño menor de 6 meses de edad
- Niño mayor de 6 meses de edad y que pese menos de 4 kilos.
- Está inconsciente, letárgico, hipactivo o convulsiona
- Edema nutricional severo(++)
- Diarrea, vómito persistente rechazo de la vía oral con riesgo de deshidratación.
- Aumento de la frecuencia respiratoria para la edad.
- 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
- Temperatura axilar menor 35.5°C o mayor 38°C
- Lesiones ulcerativas y liquenoides en más del 30 % de la superficie cutánea
- Hemoglobina menos de 4 g/dl
- Hemoglobina menos de 6 g/dl con signos de esfuerzo respiratorio o aumento en la frecuencia cardíaca
- Prueba de apetito negativa o no puede beber o tomar el pecho
- Condición médica o social del niño o la familia que requiera evaluación e intervención, por ejemplo, abandono, discapacidad o enfermedad mental del cuidador.

8. TRATAMIENTO HOSPITALARIO

Una vez definido el escenario de manejo y teniendo como insumo los diez pasos propuestos por la OMS en 1996, se contemplan para el tratamiento las fases de 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,

16 de 14

Ilustración 4. Fases para la atención de la desnutrición aguda moderada y severa



Fase de estabilización

Corresponde al periodo entre las primeras 24 a 48 horas de tratamiento, Es fundamental iniciarlas una vez se haya identificado y captado el caso del niño con desnutrición aguda, sea en el entorno comunitario o institucional.

La estabilización se debe iniciar de forma inmediata, termina en el momento en el que es posible el control de condiciones hemodinámicas. Las siguientes acciones se deben realizar en el sitio en el que se encuentre el niño:

1. Controle la hipoxemia y el esfuerzo respiratorio
2. Detecte signos de choque y corrija cautelosamente la deshidratación
3. Vigile la función renal
4. Preserve la función intestinal con SRO por vía oral o por SNG
5. Prevenga, verifique y trate la hipoglicemia
6. Controle la hipotermia
7. Inicia A/B empíricos según condición

Se debe aporta estímulo trófico intestinal, se inicia cautelosamente el manejo nutricional por vía oral o por SNG una vez se corrobora la presencia de diuresis, este estímulo trófico debe iniciarse con formula F75; se da manejo al compromiso de la piel y se continúa el manejo de las comorbilidades.

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

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. 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

Fase en la cual 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 de este manejo, 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.

El manejo inicial se establece de acuerdo con la edad del niño a tratar. Para los niños de cero (0) a 6 meses de edad con desnutrición aguda estabilizados en el manejo hospitalario, se debe continuar con manejo ambulatorio. En el caso de los niños entre 6 y 59 meses de edad, requieren tratamiento ambulatorio en el 80 % de los casos.

El tratamiento hospitalario debe ser secuencial, considerando que el orden de abordaje de los problemas es fundamental para una atención eficaz, 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 determinados para cada momento. Este ABCDARIO permite y 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.

Es importante mencionar que la Lactancia Materna debe ser una indicación transversal durante todo el curso de la atención.

Tabla 8. ABCDARIO Terapéutico. (84)

	Acción o condición	Acción moduladora específica	Estabilización			Transi-ción	Rehabili-tación	
			Reani-mación	Estabilización	hasta 2 horas	Prime-ras 12 h	Entre 24 a 48 h	
A	Controle Hipoxemia Vigile esturzo respiratorio	Oxigene a necesidad.						
	Alerta de hipoglicemia	Corrija con cautela hipoglicemia sintomática.						
B	Hidrate con cautela	Planee hidratación cautelosa por vía oral o sonda nasogástrica a menos que esté contraindicada. Inicie SRO-75 con Potasio si está indicado.						
C	Detecte Choque	Reponga líquidos y electrolitos según naturaleza de las pérdidas. Intente vía enteral, a menos que esté contraindicada.						
D	Vigile función renal	Establezca momento de Diuresis y estime gasto urinario.						
	Función intestinal	Inicie de inmediato SRO-75 por boca o sonda nasogástrica si no hay contraindicación. Inicie alimentación enteral u oral en el momento que se presente diuresis Pase SNG si no es posible la vía oral.						
G	Corrija la anemia Grave	Administre Glóbulos Rojos Empaquetados si Hb menor de 4g/dl o menor de 6 g/dl con signos de falla cardíaca.						
H	Hipotermia	Abrigue, mantenga calor.						
I	Infección	Inicie antibiótico según recomendación.						
L	Lactancia materna*	Continúe, promueva y facilite la práctica de lactancia materna, estimule producción.						
M	Micronutrientes	Identifique deficiencias y planee reposición. Valore si hay xeroftalmia o sarampión.						
N	Nutrición	Defina manejo nutricional.						
P	Piel	Establezca compromiso. Cubra áreas expuestas, humecte.						
R	Síndrome de realimentación	Anticípese el riesgo, detecte, monitoree, trate. Mida P, K, Ca y Mg si le es posible.						
S	Estimule el desarrollo	Cuidado amoroso, estímulo y juego.						
V	Vacunación	Asegure aplicación de vacunas de acuerdo con esquema Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI.						

Es importante considerar que 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. A continuación, se desarrollan los pasos del manejo hospitalario, a través de las tres fases del tratamiento descritas

8.1. Fase de Estabilización

A. Controle la hipoxemia y el esfuerzo respiratorio

En el marco de cualquier reanimación es imperativo establecer con prontitud la presencia de hipoxemia e hipoxia tisular, condiciones que podrían inferirse ante su presencia, como la irritabilidad, somnolencia, estupor, estado de coma, presencia de cianosis, aspecto terroso, retardo en el llenado del pulpejo, oliguria, distensión abdominal, evidencia de esfuerzo o trabajo respiratorio aumentado. Taquipnea para la edad (en niños de cero (0) a 2 meses, más de 60 respiraciones par minuto, de 2 a 6 meses más de 50 respiraciones por minuto), aleteo nasal, retracciones inter o subcostales, quejido respiratorio, o el uso de músculos accesorios (99). Evalúe la saturación de oxígeno con oximetría de pulso (100), inicie oxígeno suplementario si el valor es inferior a 90 % con una fracción inspirada adecuada para lograr mejoría de saturación y patrón respiratorio. Prevea el suministro de oxígeno permanente, de fuentes portátiles o fijas. Independientemente del lugar donde se encuentre el niño ubicado. B-C. Prevenga, identifique y trate la hipoglicemia - Detecte signos de choque, corrija cautelosamente la deshidratación Todos los niños con desnutrición aguda tienen el riesgo de presentar hipoglicemia definida como el nivel de glucosa en sangre menor de 54 mg/dl, 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

B-C. Prevenga, identifique y trate la hipoglicemia – Detecte signos de choque, corrija cautelosamente la deshidratación

Detecte signos de choque, corrija cautelosamente la deshidratación Todos los niños con desnutrición aguda tienen el riesgo de presentar hipoglicemia definida como el nivel de glucosa en sangre menor de 54 mg/dl, 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 (<35°C), letargia, flacidez, pérdida de la conciencia o somnolencia

El tratamiento de la hipoglicemia depende de la presencia o no de alteraciones de la conciencia:

NO hay alteración del estado de conciencia ni se encuentra letárgico:

1. Administre un bolo de DAD 10 % a razón de 5 ml/kg/dosis par vía oral o por SNG.
2. Tome una glucómetria a los 30 minutos.
3. Si persiste la hipoglicemia repita el bolo de DAD10 % de 5 ml/kg.
4. 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

20 de 14

Si HAY alteración del estado de conciencia, se encuentra letárgico o convulsiona:

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

La presencia de deshidratación asociada a desnutrición aguda es un factor de mal pronóstico, causada por diarrea, vómito o hiporexia que además, actúan como factores predictores de mortalidad

En estos casos, las medidas antropométricas iniciales derivan en clasificación nutricional inexacta, de tal manera que se recomienda hacer una nueva valoración antropométrica y clasificación nutricional, una vez se corrija la deshidratación

En la valoración clínica asume que todo niño con desnutrición aguda moderada o severa que curse con comorbilidad tiene algún grado de deshidratación, el cual, es aproximadamente del 5 % de su peso corporal, a menos que cuente con signos clínicos que incrementen este grado de deshidratación.

A la fecha no ha sido validada una escala específica para evaluar la deshidratación en niños que cursan con desnutrición aguda moderada o severa, las escalas existentes incluyen criterios de difícil evaluación en condición de desnutrición, lo que disminuye su sensibilidad. Para ello se adopta la escala elaborada por Levine et al denominada "Puntaje de grado de deshidratación DHAKA",

Tabla 9. Puntaje de grado de deshidratación DHAKA. (105)

Signo clínico	Hallazgo	Puntaje
Apariencia general	Normal	0
	Inquieto/irritable	2
	Letárgico/Inconsciente	4
Respiración	Normal	0
	Profunda	2
Pliegue cutáneo	Normal	0
	Regreso lento	2
	Regreso muy lento	4
Lágrimas	Normal	0
	Disminuidas	1
	Ausentes	2
Categorías		Total
Sin deshidratación		0-1
Algún grado de deshidratación		2-3
Deshidratación severa		≥ 4

Paciente con Deshidratación SIN alteración del estado de conciencia

Vigile hipoxemia

oxigeno suplementario

Prefiera vía oral o SNG

DNT aguda Moderada

DNT aguda severa

Entre 4 a 6 horas administre
75ml/kg de SRO 75

Prepare 1 lt de SRO 75, 10 ml de cloruro de potasio y administre 10ml/kg/hora, en un máximo de 12 horas

Vigile diuresis, estado de conciencia, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria cada 15 minutos durante las primeras 2 horas, luego cada hora

Ya hidratado, reinicie Lactancia Materna

Continue con reposición de SRO 75 en DNT severa con adición de cloruro de potasio de 50 a 100ml después de cada deposición

Vigile sobrehidratación

Paciente con Deshidratación CON alteración del estado de conciencia

Vigile hipoxemia oxigeno suplementario

Asegure acceso venoso

En caso de no ser posible pase SNG

Tome glucometría se asume hipoglucemia Proceda letra H del Abecedario terapéutico

Administre bolo de lactato de ringer a 15ml/kg en una hora

Vigile → Frecuencia cardíaca
Frecuencia respiratoria → cada 10 minutos
Cambios en estado de conciencia

Valore  Diuresis
Mejoría en frecuencia cardiaca y respiratoria y
Estado de conciencia

Signos de Mejoría

Sin signos de mejoría

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 (107). 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 (108,109).

E. Asegure función intestinal

La hipoperfusión e isquemia intestinal, aunados a la suspensión de la vía oral, llevan a atrofia de la vellosidad intestinal, pérdida de la barrera de defensa y traslocación bacteriana, siendo responsables de los casos de sepsis postreanimación que suelen verse en las series de mortalidad de niños con desnutrición aguda.

De esta manera, a menos que exista una contraindicación para ello, es imperioso mantener el trofismo de la mucosa intestinal con SRO-75 y una vez se observe mejoría del estado de conciencia, 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 empezar el tratamiento nutricional (F-75),

Aproveche las ventajas y protección que tiene el tubo digestivo contra excesos iatrogénicos, dadas las capacidades neurológicas, endocrinas, metabólicas, inmunológicas e hidroelectro- líticas del eje microbiota - intestino - sistema nervioso central.

Preserve la mucosa gastrointestinal a como dé lugar, evitando dejarlo sin substrato luminal, si previamente no se había realizado, inicie el protocolo de gastroclisis con drenaje y descompresión mediante sonda colocada en el estómago por unos minutos. Una vez sea posible, perfunda la luz intestinal, incluso desde la propia reanimación y aún en presencia de vía venosa, con SRO 75, de acuerdo con la naturaleza de las pérdidas previas y necesidades actuales.

Realice lo siguiente:

- Administre SRO-75 en pequeñas cantidades y reponga el volumen después de cada deposición.
- Suministre leche materna y F-75 tan pronto como sea posible, en volúmenes sugeridos en el paso referente a “lactancia materna e inicio de la alimentación”, la cual contiene zinc a dosis de 10 a 20 mg/día.

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

23 de 14

absorción de nutrientes. La diarrea persistente en niños con desnutrición aguda severa se asocia a deficientes condiciones de saneamiento ambiental e infecciones entéricas por Cryptosporidium, Giardia, Shigella o Salmonella (113,114). En caso de presentarla, administre el tratamiento antibiótico de acuerdo con las recomendaciones de este lineamiento.

F. 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 cardíaca, respiratoria y signos de reacción adversa.
- Suspenda la transfusión si presenta fiebre, erupción cutánea pruriginosa, orina de color oscuro, alteración del estado de conciencia 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.

Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad Los niños con desnutrición aguda pueden presentar disminución de la hemoglobina durante la fase de estabilización asociada a los cambios en el balance de líquidas 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 encuentra 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.

I. Inicie antibióticos empíricos según condición

Teniendo en cuenta las condiciones del sistema inmunológico y las barreras de protección, considere que los niños 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 germe 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 eutróficos, como fiebre o inflamación, aparecen de forma tardía o se encuentran ausentes en niños con desnutrición aguda severa

Tabla 11. Manejo con antibióticos en niños menores de 6 meses de edad con desnutrición aguda al ingreso hospitalario (62,117,118,119,120,121)

Grupo edad	Antibiótico
Niño menor de 2 meses	Ampicilina: 50 mg/kg/dosis IM o IV cada 8 h durante 7 días MÁS Gentamicina: 4 mg/kg/día cada 24 h IV lento o IM durante 7 días.
Niño de 2 a 6 meses	Amoxicilina: 90 mg/kg/día VO cada 12 h durante 7 días, o Ampicilina: 200 mg/kg/día IM o IV cada 6 h durante 7 días MÁS Gentamicina: 5 mg/kg/día cada 24 h IV lento o IM durante 7 días.

Foco infeccioso	Antibiótico de elección
Diarrea Persistente	Ceftriaxona 100 mg/kg/día vía oral cada 8 h por 5 días. Tinidazol 50 mg/kg/día por 3 días o metronidazol 30 mg/Kg/día, vía oral cada 8 horas por 7 días-si se confirma Giardia o E. histolytica en el coprológico. Nitazoxanida: 100 mg (5ml) vía oral cada 12 horas por 3 días para los niños entre 12 y 47 meses. Dosis de 200 mg (10 ml) cada 12 horas para los niños mayores de 4 años si se confirma Cryptosporidium en la materia fecal mediante la tinción de Ziehl Neelsen modificado.
Tuberculosis	Según protocolo nacional vigente MÁS Suplementación con Piridoxina 5-10 mg/día.
Malaria	Según protocolo del Ministerio de Salud y Protección Social Nacional vigente.
VIH	Antirretrovirales y profilaxis según la guía nacional vigente. Trimetoprim Sulfa (si hay indicación) 4 mg/kg/dosis cada 12 h, 3 veces por semana En caso de decidir manejo ambulatorio: Amoxicilina 90 mg/kg/día VO cada 12 horas por 7 días.
Helmintiasis	Mebendazol 100 mg/dosis cada 12 h por 3 días o Albendazol 200 mg en una dosis en niños de 12 a 23 meses y 400 mg en una dosis para mayores de 2 años.
Infección asociada al cuidado de la salud.	Piperacilina/tazobactam 400 mg/Kg/día IV cada 6 horas con o sin Vancomicina 60 mg/Kg/día IV cada 6 horas.

Tabla 12. Recomendación de antibióticos para manejo de infecciones específicas (6,122,123, 124,125,118,126,127,120,128) (129,130,131)

Foco infeccioso	Antibiótico de elección
Neumonía	Penicilina cristalina 200.000 UI/Kg/día IV cada 4 horas o Ampicilina 200 mg/kg/día IV cada 6 horas por 7 días. <i>En caso de que el niño no tenga vacunación completa contra Haemophilus influenza tipo b: Ampicilina/sulbactam 200 mg/Kg/día IV cada 6 horas por 7 días.</i>
Infección de vías urinarias	Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 24 horas por 7 días
Infección de piel	Clindamicina 30 mg/Kg/día IV cada 8 horas por 7 días MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 8 horas por 3 a 5 días, Esta última se adicionará si se sospecha infección por Gram (-). Ejemplo: piel del perine. En caso de infección por <i>Staphylococcus aureus</i> meticilino sensible se recomienda administrar oxacilina 200 mg/Kg/día cada 4 horas o cefazolina 100 mg/Kg/día IV cada 8 horas.
Meningitis	Ceftriaxona 100 mg/kg/día IV cada 8 h MÁS Vancomicina 60 mg/kg/día IV cada 6 horas por 7 a 10 días
Sepsis sin foco	Ampicilina 200 mg/kg/día IV cada 6 horas MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 24 horas
Diarrea Aguda	Ampicilina 200 mg/kg/día IV cada 6 horas por 5 días MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 24 horas por 5 días.
Diarrea Aguda con sangre	Ceftriaxona 100 mg/kg/día cada 8 h por 5 días. o Ciprofloxacina 30 mg/Kg/día vía oral cada 12 horas x 5 días.

Tabla 35. Esquema de antibióticos de primera línea según la condición clínica al ingreso hospitalario en mayores de 6 meses (121,62,118) (6,122,123,124,125,126,127,120,128) (129,130,131)

Condición clínica	Administre	Puntos
En la primera hora de atención	Amoxicilina 90 mg/kg/día repartida en dosis cada 12 horas VO o SNG MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día cada 24 horas IM. Si es por vía intravenosa: Ampicilina 200 mg/kg/día repartido cada 6 horas MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día cada 24 horas IM o IV	
Si hay complicaciones o comorbilidades: Choque, hipoglucemia, hipotermia, infección respiratoria o urinaria, letargia o decaimiento.	Gentamicina IV o IM (5 mg/kg/día) cada 24 h durante 7 días MÁS	
	Ampicilina IV o IM (200 mg/kg/ día) cada 6 h durante 2 días. Si no hay acceso venoso, administre amoxicilina oral 90 mg/kg/día cada 8 horas.	Seguida de amoxicilina oral (90 mg/kg/día) cada 8 h durante 5 días.
Si no hay mejoría en 48 horas.	CAMBIE por: Ceftriaxona*(100mg/kg/día) IV cada 8 h o IM cada 24 h durante 7 a 10 días. dependiendo de evolución clínica y resultado de cultivos.	
Se identifica foco infeccioso.	El antibiótico específico tal como se indica en la tabla 36.	

*Se recomienda su administración cada 8 horas, debido a la hipoproteinemia, característica de la desnutrición aguda (86). Antibiótico de uso hospitalario únicamente.

Tabla 36. Recomendación de antibióticos para manejo de infecciones específicas (6,122,123,124, 125,118, 126,127,120,128)(129,130,131)

Foco infeccioso	Antibiótico de elección
Neumonía	Penicilina cristalina 200.000 UI/Kg/día IV cada 4 horas o Ampicilina 200 mg/kg/día IV cada 6 horas por 7 días. <i>En caso de que el niño no tenga vacunación completa contra Haemophilus influenza tipo b: Ampicilina/sulbactam 200 mg/Kg/día IV cada 6 horas por 7 días.</i>
Infección de vías urinarias	Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 24 horas por 7 días.
Infección de piel	Clindamicina 30 mg/Kg/día IV cada 8 horas por 7 días MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 8 horas por 3 a 5 días, Esta última se adicionará si se sospecha infección por Gram (-). Ejemplo: piel del periné. En caso de infección con <i>Staphylococcus aureus</i> meticilino sensible se recomienda administrar oxacilina 200 mg/Kg/día cada 4 horas o cefazolina 100 mg/Kg/día IV cada 8 horas.
Meningitis	Ceftriaxona 100 mg/kg/día IV cada 8 h MÁS Vancomicina 60 mg/Kg/día IV cada 6 horas por 7 a 10 días.
Sepsis sin foco	Ampicilina 200 mg/kg/día IV cada 6 horas MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 24 horas.
Diarrea Aguda	Ampicilina 200 mg/kg/día IV cada 6 horas por 5 días MÁS Gentamicina 5 mg/kg/día IV cada 24 horas por 5 días.
Diarrea Aguda con sangre	Ceftriaxona 100 mg/kg/día cada 8 h por 5 días o Ciprofloxacina 30 mg/Kg/día vía oral cada 12 horas x 5 días.

Foco infeccioso	Antibiótico de elección
Diarrea Persistente	Ceftriaxona 100 mg/kg/día vía oral cada 8 h por 5 días. Tinidazol 50 mg/Kg/día por 3 días o metronidazol 30 mg/Kg/día, vía oral cada 8 horas por 7 días-si se confirma Giardia o <i>E histolytica</i> en el coprológico. Nitazoxanida: 100 mg (5ml) vía oral cada 12 horas por 3 días para los niños entre 12 y 47 meses. Dosis de 200 mg (10 ml) cada 12 horas para los niños mayores de 4 años si se confirma <i>Cryptosporidium</i> en la materia fecal mediante la tinción de Ziehl Neelsen modificada.
Tuberculosis	Según protocolo nacional vigente MÁS Suplementación con Piridoxina 5 10 mg/día.
Malaria	Según protocolo del Ministerio de Salud y Protección Social Nacional vigente.
VIH	Antirretrovirales y profilaxis según la guía nacional vigente. Trimetoprim Sulfa (si hay indicación) 4 mg/kg/dosis cada 12 h, 3 veces por semana En caso de decidir manejo ambulatorio: Amoxicilina 90 mg/kg/día VO cada 12 horas por 7 días.
Helmintiasis	Mebendazol 100 mg/dosis cada 12 h por 3 días o Albendazol 200 mg en una dosis en niños de 12 a 23 meses y 400 mg en una dosis para mayores de 2 años.
Infección asociada al cuidado de la salud.	Piperacilina/tazobactam 400 mg/Kg/día IV cada 6 horas con o sin Vancomicina 60 mg/Kg/día IV cada 6 horas.
a. Hasta resultado de cultivos. b. Excepto en casos de cólera. c. Los esquemas se deben ajustar de acuerdo con los resultados de cultivos y a la epidemiología local.	

L y N. Lactancia materna, inicio de alimentación y definición de manejo nutricional

Bajo la premisa que los niños menores de seis meses de edad deben ser alimentados con leche materna, la cual debe administrarse de forma exclusiva, cuando se presenta desnutrición aguda se reflejan los problemas experimentados por la madre, padre y familia, por ello, es esencial considerar su entorno con el objeto de obtener el apoyo y el tratamiento adecuado para la recuperación.

Identifican factores de riesgo asociados a la presencia de desnutrición como son la pobreza, desnutrición materna, madre con bajo nivel educativo, madre sin empoderamiento (experiencias de violencia, no toma decisiones sobre su salud, durante periodo neonatal no vinculada a servicios de salud, parto extra institucional), pequeño al nacimiento, falla en el inicio de la práctica de lactancia (inicio tardío, administración de otros alimentos), historia reciente de diarrea, así como problemas o malformaciones propias del recién nacido.

Por tanto, es fundamental en el abordaje inicial y de seguimiento de los niños reconocer las condiciones que llevaron a la desnutrición aguda de los niños, sean clínicas, psicológicas, sociales o culturales y actuar en consecuencia. El principal determinante de las prácticas de cuidado es la relación entre la madre y su hijo, siendo el apego a la madre o a los cuidadores una necesidad para la supervivencia, el enfoque de tratamiento nutricional debe abordar a la diada madre hijo como punto crítico, así como el establecimiento o restablecimiento de la alimentación exclusiva y efectiva con leche materna

Actividades a realizar para el manejo nutricional durante la fase de estabilización en niños menores de 6 meses de edad

1. Indagar por la historia de la lactancia.
2. Evaluar las mamas.
3. Evaluar al niño.
4. Evaluar la técnica de lactancia.
5. Indagar por cambios en la forma de lactar y problemas asociados con la lactancia.
6. Acompañar a la madre mediante técnicas y habilidades de consejería en lactancia materna y alimentación complementaria.
7. Establecer plan de cuidado a la madre durante la hospitalización.
8. Iniciar y continuar la Técnica de Suplementación por Succión - TSS.
9. Monitorización del niño una vez iniciado el aporte con F-75.
10. Acompañar a la madre en extracción y conservación de leche humana durante la hospitalización.
11. Felicitar a la madre y al niño con cada logro alcanzado.

Los propósitos del manejo nutricional en niños de 0 a 6 meses son:

- Estimular la lactancia materna y establecerla o restablecerla cuando no ha sido posible.
- Establecer el tratamiento basado en Técnica de Suplementación por Succión (TSS), la cual consiste en una estrategia para alimentar al niño y a la vez, estimular la producción de leche materna.
- Colocar el niño al seno materno tan frecuente como sea posible.
- Hacer seguimiento al crecimiento del niño.
- Acompañar y apoyar a la madre en el proceso de recuperación de su hijo.

El inicio de la alimentación durante la fase de estabilización debe ser cauteloso y progresivo. Se debe tener en cuenta que los niños con desnutrición aguda moderada y severa cursan con intolerancia a los carbohidratos, relacionada con la atrofia de las vellosidades y el sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado. Cuando se inicia el manejo nutricional con cantidades altas de nutrientes en un niño con desnutrición aguda severa, se supera la reducida capacidad de digestión y absorción del intestino y se puede producir diarrea osmótica. Así mismo, la administración rápida de aporte proteico/calórico puede desencadenar el síndrome de realimentación

Niño con posibilidad de ser amamantado:

Considerando que durante el inicio de la alimentación puede estar comprometida tanto la técnica de lactancia, como la producción de leche materna, y requiriendo el niño la recuperación nutricional en el menor tiempo posible, inicie el aporte nutricional con F-75, mediante la Técnica de Suplementación por succión (TSS). La TSS, corresponde a una estrategia para alimentar al niño y a la vez, estimular la producción de leche materna. Para ello se deben surtir los siguientes pasos:

1. Prepare el equipo: sonda nelaton estéril calibre 5 a 8, recipiente limpio que puede ser taza o pocillo pequeño y liviano, esparadrapo o cinta quirúrgica adhesiva.
2. Vierta 30 a 60 cc de F-75 en el recipiente. Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad
3. Coloque un extremo de la sonda dentro del recipiente y el otro fíjelo al pecho de la madre, sobre la areola, de forma tal que el niño pueda succionar la areola y la sonda se introduzca por la comisura labial.
4. Si el niño ya se encuentra colocado al seno materno y succiona, introduzca la sonda a la boca del niño por la comisura labial, hasta que la punta se ubique cerca del pezón.
5. Fije la sonda en el borde de la areola, sin interrumpir el proceso de amamantamiento.
6. Ubique el recipiente por encima del nivel de la areola, para que la F-75 fluya fácilmente.
7. Cuando el niño succiona con mayor fuerza y la madre ha adquirido confianza, baje progresivamente el recipiente hasta 30 cm bajo el pezón.
8. Se recomienda cerrar o doblar la sonda si ha pasado la mitad de la toma calculada para permitir la estimulación de la succión y producción de leche materna
9. Pase el volumen restante a la otra mama y repita el procedimiento.



Fije la sonda al pecho de la madre

Coloque el extremo proximal dentro del recipiente



Si el niño ya se encuentra colocado en el seno materno, introduzca la sonda a la boca del niño por la comisura labial

Técnica de suplementación utilizando la jeringa

* Imágenes tomadas de video para la Técnica de Suplementación por succión TSS. UNICEF, UNAL y Hospital Rosario Pumarejo de López

29 de 14

Niño sin posibilidad de ser amamantado:

Existen casos especiales en los cuales no hay posibilidad de iniciar TSS porque presentan alguna o varias de las siguientes condiciones: y Ausencia permanente de la madre (por muerte o abandono). y Condiciones médicas de la madre que contraindiquen la lactancia. y Una vez realizada la consejería en lactancia materna y se asegura que la madre cuenta con adecuada y suficiente información sobre beneficios y necesidad de recuperación del niño con leche materna. la madre toma la decisión de no aceptar realizar los procedimientos para restablecer la lactancia.

En estos casos durante la fase de estabilización se iniciará el tratamiento con F-75, con volúmenes y frecuencia descritos en los párrafos previos y su aporte se realizará con taza, cuchara o con jeringa, nunca deben ser alimentados con biberones ni chupos.

Continúe con F-75 hasta que el edema haya desaparecido y el apetito del niño haya incrementado. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para orientar a la madre o cuidador sobre la forma de alimentación con taza o cuchara, en caso de que el niño tenga las condiciones clínicas adecuadas:

- Coloque una tela o paño absorbente sobre el pecho del lactante.
- Ubique al niño en posición sentada o semisentada en el regazo de la madre o cuidador.
- Vierta en una taza limpia el volumen de F-75 preparada, correspondiente a una única toma.
- Sostenga la taza sobre el labio inferior del lactante, de forma tal que la leche toque el labio superior. El contacto de la leche con el labio superior puede estimular al niño a tomar o succionar la leche de forma espontánea.
- No vierta la leche en la boca del niño.
- Haga una pausa cada vez que el niño toma o succiona la leche y esté atento al deseo de continuar o no recibiendo la F-75.
- Deseche el volumen sobrante. Al no tener perspectiva realista de ser amamantados se debe orientar a reemplazo apropiado y adecuado con un sucedáneo de leche materna para lactantes (fórmula láctea de inicio), con el apoyo pertinente para la preparación y uso seguros, incluso en el hogar cuando se decida el egreso

Tabla 15. Suministro de F-75 en la fase de estabilización en desnutrición aguda moderada en niños menores de 6 meses.

Momento/horas	Frecuencia	ml/kg/toma	kcal/kg
Primeras 24 horas post-diuresis	Cada 3 horas	10	60
25 - 48 horas		14	84

Tabla 16. Suministro de F-75 en la fase de estabilización en desnutrición aguda severa en niños menores de 6 meses

Momento/horas	Frecuencia	Sin edema		Con edema	
		ml/kg/toma	kcal/kg	ml/kg/toma	kcal/kg
Primeras 24 horas post-diuresis	Cada 3 horas	7	42	4	24
25 - 48 horas		10	60	7	42

Tabla 37. Suministro de F-75 en fase de estabilización en desnutrición aguda moderada de 6 a 59 meses

Momento/horas	Frecuencia	ml/kg/toma	kcal/kg
Primeras 24 horas cuando se comprueba diuresis	Cada 3 horas	10	60
25 - 48 horas		14	84

En los niños con desnutrición aguda severa, siga las indicaciones de la Tabla 38.

Tabla 38. Suministro de F-75 en fase de estabilización en desnutrición aguda severa de 6 a 59 meses

Momento/horas	Frecuencia	Sin edema		Con edema	
		ml/kg/toma	kcal/kg	ml/kg/toma	kcal/kg
Primeras 24 horas cuando se comprueba diuresis	Cada 3 horas	7	42	4	24
25 - 48 horas		10	60	7	42

Tabla 39. Cantidad diaria de F-75 indicada en el manejo inicial de los niños mayores de 6 meses y peso inferior a 4kg.

Frecuencia	Sin edema		Con edema	
	ml/kg/toma	kcal/kg	ml/kg/toma	kcal/kg
Cada 3 horas	7	42	4	24
	10	60	7	42
	13	78	10	60
	16	96	13	78
	19	114	17	100

M. Administre micronutrientes

Todos los niños con desnutrición aguda moderada o severa presentan deficiencias de micronutrientes, las cuales se relacionan con el metabolismo corporal y en especial, el desarrollo cognitivo. La F-75 en su composición proporciona 400 µg ER al día de vitamina A, equivalentes a la ingesta adecuada para prevenir y tratar la deficiencia de esta vitamina en niños menores de 6 meses. Adicionalmente, cubre los requerimientos diarios de zinc, incluso en casos de diarrea aguda y persistente (10-20 mg/día) y de cobre (0.3 mg/kg/día); por tanto, no es necesaria la suplementación adicional de los mismos.

Sin embargo, sí se requiere durante la fase de estabilización un aporte adicional de ácido fólico como se indica a continuación:

- Ácido fólico: Administre 2.5 mg de ácido fólico una dosis al ingreso en los casos de niños con desnutrición aguda severa. Una vez administrado, la leche materna y la fórmula terapéutica utilizadas en el manejo nutricional cubren la ingesta adecuada de ácido fólico en este grupo de edad para prevenir la deficiencia.
- Con relación al hierro, se contraindica la suplementación durante la fase de estabilización y transición. La F-75 carece de este micronutriente. La anemia grave requiere trasfusión con bajos volúmenes bajo estricta vigilancia médica.

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 (139). Los signos de dermatosis pueden ser hipo o hiperpigmentación, descamación, ulceraciones, lesiones exudativas que se asemejan a quemaduras graves, o que pueden presentar signos de infección asociados, como se observa en la Ilustración 6. Estas lesiones mejoran una vez hay recuperación nutricional.

Ilustración 6. Cambios ictiosiformes de la piel asociados a desnutrición aguda (81)



Ilustración 7. Cálculo del compromiso de la superficie corporal comprometida (80)

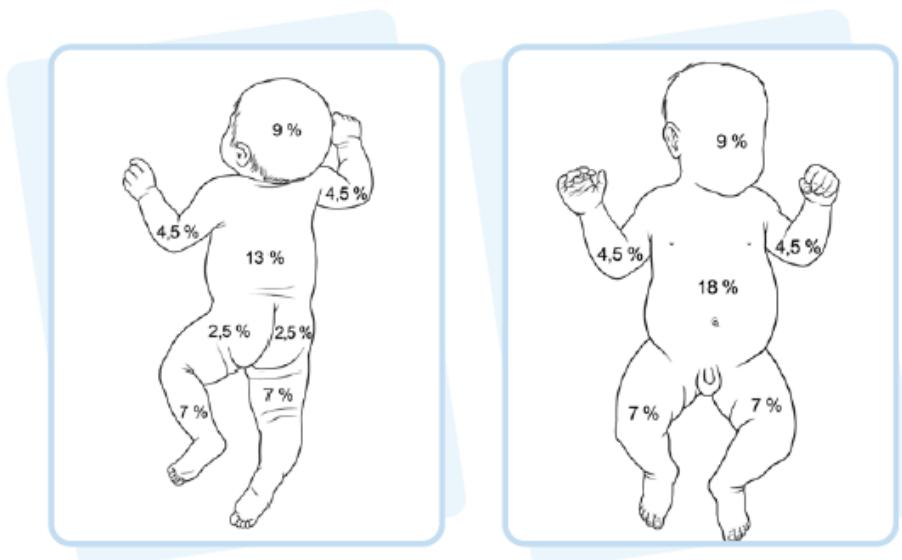


Tabla 17. Escala estandarizada de manifestaciones cutáneas en niños con desnutrición aguda severa SCORDoK (80)

Área de superficie corporal	Manifestación cutánea		Grado		
	NO	SI			
Manifestaciones en la piel					
Caída del cabello Alopecia					
Cambios pigmentarios					
			I	II	III
Cambios ictiosiformes					
Cambios liquenoides					
Bulas-ampollas- erosiones-descamación					

8.2. Fase de transición

Se realiza la transición entre F-75 y la alimentación definitiva una vez se resuelvan los problemas agudos, de acuerdo con el esquema ABCDARIO propuesto, lo que incluye evaluar:

- valoración antropométrica,
- alimentación del niño,
- salud mental de la madre y condiciones familiares.

La duración de esta fase puede ser entre 2 a 7 días. Haga seguimiento al peso diario del niño, incluida la valoración de los edemas y determine:

- Si se observa ganancia de peso por dos días consecutivos: En niños menores de 3 meses de 25 a 30 gr/día. En niños mayores de 3 meses de 12 a 16 gr/día.

Informe a la madre sobre la evolución de peso y disminuya progresivamente la F-75 a la mitad de lo aportado,

- Una vez reducida la cantidad de F-75, si la ganancia de peso se mantiene en 10 gr por día, por dos días consecutivos, suspenda la fórmula terapéutica
- continúa con lactancia materna exclusiva.
- Así mismo se suspende el apoyo con TSS cuando el edema haya desaparecido, el niño aumenta el apetito, muestra mejor interés por alimentarse, hay evidencia de mayor producción de leche materna (esto usualmente ocurre entre dos y siete días después de iniciar la relactancia), simultáneamente las condiciones de los niños mejoran, se observa mayor velocidad en tomar la F- 75 suplementaria y más fuerza en la succión.
- En los casos de niños con desnutrición aguda tipo Kwashiorkor, una vez presente mejoría de edemas, reducir a la mitad de la dosis de F-75 y si se mantiene la pérdida de peso por la disminución del edema, se suspende la F-75 y se continúa con lactancia materna o fórmula láctea de inicio para el caso de los niños no amamantados.
- Se debe lactar entre 30 hasta 60 minutos, antes de dar la F-75, cuando hay mayor probabilidad de que tenga hambre y, por tanto, succione.
- Si ya se alimenta exclusivamente con lactancia materna, continúa la observación intrahospitalaria por 2 a 3 días para asegurar que el niño continúa ganando peso o se observa mejoría en los edemas.
- Cuando el niño toma todo el volumen de F-75 y pierde peso o no gana el peso esperado por tres días consecutivos, revise los pasos de la TSS. Una vez corregidos, aumente la cantidad de F-75 en 5 ml para cada toma del volumen propuesto para el mantenimiento y fortalezca la consejería en lactancia materna.
- Si persiste la falla después de tres días en la ganancia de peso, aumente el volumen de F-75 hasta aportar al menos 150 kcal/kg/día, equivalentes a 200 ml/kg/día.
- Si después de 7 días, continúa la falla en la ganancia de peso, suspenda la TSS y considere que se trata del fracaso de esta técnica, por tanto, se considerará como un niño sin posibilidad de ser amamantado.
- Se reitera la necesidad de que cada prestador donde sea atendido el niño, cuente con equipo de atención en salud con experiencia y conocimiento de consejería en lactancia materna. Si existe la posibilidad de leche humana pasteurizada en un Banco de Leche Humana (BLH), se evaluará la disponibilidad de esta, mientras aumenta la producción de leche de la propia madre, adicionalmente, se fortalecerá la promoción de la lactancia desde esta estrategia.

Tenga en cuenta que el objetivo fundamental del tratamiento para este grupo de edad es restablecer la práctica de lactancia materna, mientras progresiva para ser efectiva deben contemplarse los volúmenes de F- 75, de acuerdo con la evolución del niño, lo cual puede demorar entre una y dos semanas.

Niños amamantados Para los niños en quienes se ha logrado establecer, restablecer y promover la lactancia materna a través de la TSS, lo cual puede ocurrir entre 2 a 7 días después de iniciada la relactancia, se continuará con el apoyo a la madre mediante técnicas y

habilidades de consejería en lactancia materna y alimentación del niño pequeño, hasta asegurar mantenimiento y ganancia de peso del niño con lactancia materna exclusiva, cumpliendo así con el objetivo de la hospitalización propuesto en este lineamiento.

Niños sin posibilidad de ser amamantados La confirmación de la no posibilidad de lactancia materna en el niño menor de 6 meses se da por cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Ausencia permanente de la madre (por muerte o abandono).
- Condiciones médicas de la madre que contraindiquen la lactancia.
- Fracaso de la TSS, a pesar de su juiciosa implementación durante la hospitalización.
- La madre toma la decisión de no aceptar que se realicen los procedimientos para restablecer la lactancia, aún cuando se haya efectuado la consejería en lactancia materna y sea seguro que ella cuenta con adecuada y suficiente información sobre beneficios y necesidad de recuperación del niño con leche materna.

En este momento se decide la continuación del tratamiento con fórmula láctea de inicio, definida como un producto de origen animal o vegetal que sea materia de cualquier procesamiento, transformación o adición, incluso la pasteurización, de conformidad con el Codex Alimentarius, que por su composición tenga por objeto suplir parcial o totalmente la función de la leche materna en niños menores de dos (2) años.

Tabla 19. Progresión fase de transición en niños de 0 a 6 meses no amamantados con desnutrición aguda moderada

Día	kcal/kg día	F-75				Fórmula láctea de Inicio			
		%	kcal/kg/ día	ml/kg/ día	ml/kg/ toma*	%	kcal/kg/ día	ml/kg/ día	ml/kg/ toma*
3	100	100	100	133	17	0	0	0	0
4	115	100	115	153	19	0	0	0	0
5	125	75	94	125	16	25	31	47	6
6	150	50	75	100	13	50	75	112	14
7	175	25	44	58	7	75	131	196	24
8	200	0	0	0	0	100	200	299	37

*Tomas cada 3 horas

Tabla 20. Progresión manejo nutricional de los niños menores de 6 meses no amamantados con desnutrición aguda severa sin edema

Día	kcal/kg día	F-75				Fórmula láctea de Inicio			
		%	kcal/kg/ día	ml/kg/ día	ml/kg/ toma**	%	kcal/kg/ día	ml/kg/ día	ml/kg/ toma**
3	80	100	80	107	13	0	0	0	0
4	100	100	100	133	17	0	0	0	0
5	115	85	98	153	19	15	17	26	3
6	125	70	88	117	15	30	38	56	7
7	135	55	74	99	12	45	61	91	11
8	160	40	64	85	11	60	96	143	18
9	180	25	45	60	8	75	135	201	25
10	200	0	0	0	0	100	200	299	37

*Tomas cada 3 horas

Tabla 21. Progresión manejo nutricional de los niños menores de 6 meses no amamantados con desnutrición aguda severa con edema

Día	kcal/kg día	F-75				Fórmula láctea de Inicio			
		%	kcal/kg/ día	ml/kg/ día	ml/kg/ toma*	%	kcal/kg/ día	ml/kg/ día	ml/kg/ toma*
3	50	100	50	67	8	0	0	0	0
4	60	90	54	72	9	10	6	9	1
5	70	80	56	75	9	20	14	21	3
6	82	70	57	77	10	30	25	37	5
7	100	60	60	80	10	40	40	60	7
8	125	50	63	83	10	50	63	93	12
9	150	40	60	80	10	60	90	134	17
10	175	30	53	70	9	70	123	183	23
11	200	0	0	0	0	100	200	299	37

*Tomas cada 3 horas

8.3. Fase de rehabilitación

Se trata de la culminación terapéutica y consolidación alimentaria. En esta fase debe verificarse la producción de leche materna y la ganancia de peso.

- Los niños menores de 3 meses deben ganar 30 gr/día, con un mínimo de 25 gr/día
- Los niños mayores de 3 meses 16 gr/día con un mínimo de 12 gr/día

Si el niño presentaba edemas, su sola disminución o desaparición, marcan mejoría y por lo tanto, no habrá incremento de peso inicialmente. El tiempo de estancia hospitalaria en niños menores de 6 meses con desnutrición debe ser, hasta asegurar el cumplimiento de los criterios de egreso.

Durante esta fase los niños mantienen el apetito y requieren aumento del volumen de leche materna progresivamente, la cual será mayor de acuerdo con la efectividad de la succión.

En los casos que requiera fórmula de inicio, se deberá evaluar el aumento progresivo en aproximadamente 5 ml más, si una vez administrada la cantidad establecida se observa con hambre.

Una vez se da el alta hospitalaria es fundamental que se garantice el seguimiento clínico institucional y en el hogar, liderado y definido por el especialista en pediatría, a través de los mecanismos previstos en la normatividad vigente.

En niños mayores de 6 meses realice prueba de apetito a Formula Terapéutica Lista para el consumo FLCT:

Prueba de apetito

siempre debe ser realizada bajo supervisión del equipo médico, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Prueba diagnóstica, no de tolerancia a la vía oral;
- Se realiza únicamente con FTLC y
- Solo esta indicada para niños entre 6 y 59 meses de edad, que cumplan con los criterios de manejo ambulatorio o que se encuentren en fase de transición,
- No se debe realizar en niños menores de 6 meses, o en niños 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.
- Se debe realizar 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:

1. Explique a la madre o cuidador el objetivo de la prueba del apetito y cómo se va a realizar.
2. Solicite y acompañe a la madre o cuidador a lavarse las manos con agua y jabón
3. La madre o cuidador debe sentarse en una posición cómoda, con el niño sobre las piernas.
4. Evite manipular directamente con la mano. Ofrezca la FTLC con cuchara.
5. Observe la aceptación de la FTLC por el niño durante 15 minutos, continúe ofreciendo la fórmula si manifiesta deseo de seguir comiendo.
6. Cuantifique la cantidad consumida y compare con los criterios de evaluación de la prueba de apetito,
7. Registre en Historia clínica

Edad	Peso Kg	Consumo mínimo FTLC	POSITIVA		NEGATIVA	
			Observación	Conducta a seguir	Observación durante 15 minutos	Conducta a seguir
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 sobre				

La fase de rehabilitación involucra las siguientes acciones o condiciones del ABCDARIO terapéutico:

M. Administre micronutrientes

Una vez se hayan tratado y controlado los procesos infecciosos concomitantes, administre por vía oral

- hierro polimaltosado o aminoquelado, garantizando dosis terapéutica de hierro elemental de 3 a 6 mg/kg/día (144,145,146)

S. Apoyo en estimulación sensorial y emocional

El desarrollo óptimo es el resultado de la calidad de las interacciones entre los padres con los niños, los niños con otros niños y los niños con su entorno.

La estimulación sensorial y emocional debe hacer parte de la rehabilitación dado que mejora la respuesta al manejo médico y nutricional. La calidad del desarrollo psicomotor depende del crecimiento, maduración y estimulación del sistema nervioso central.

La ventana de oportunidad de crecimiento cerebral se da durante los primeros mil días de vida, por tanto, durante estos períodos hay mayor susceptibilidad a factores adversos que afectan el desarrollo como la desnutrición, las deficiencias de micronutrientes (hierro) o la limitada estimulación del desarrollo, lo que hace relevante orientar a padres y cuidadores sobre entornos estimulantes, de acuerdo con sus especificidades culturales, y fortalecer la interacción con los niños.

Tabla 24. Acciones recomendadas de estimulación sensorial y emocional en el curso del tratamiento de la desnutrición aguda (147)

Tipo de estimulación	Acciones	Ejemplos
Emocional <p>Mejora la interacción niño-cuidador, son importantes para facilitar el desarrollo emocional, social y del lenguaje de los niños. Esto se puede lograr mediante la educación de los cuidadores la importancia de la comunicación emocional</p>	Exprese calidez y afecto al niño.	<ul style="list-style-type: none"> Animar al parent, madre o cuidador a mirar a los ojos del niño y sonreírle, en especial durante la lactancia. Expresar el afecto físico al niño, por ejemplo, sostenerlo y abrazarlo.
	Fomente la comunicación verbal y no verbal entre el niño y la madre o cuidador.	<ul style="list-style-type: none"> Comunicarse con el niño, tanto como sea posible. Hacer preguntas simples al niño y responder a sus intentos de hablar. Tratar de conversar con sonidos y gestos (sonrisas, miradas). Estimular al niño a reír y vocalizar. Enseñar palabras con las actividades, por ejemplo, mover la mano para decir "adios".
	Responda a las necesidades del niño.	<ul style="list-style-type: none"> Responder a los sonidos y los intereses del niño. Estar atento a sus necesidades según lo indicado por su comportamiento, por ejemplo, el llanto, la sonrisa.
	Muestre aprecio e interés en los logros del niño.	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar elogios verbales por los logros del niño. Mostrar signos no verbales de aprecio y aprobación, por ejemplo aplaudiendo, sonriendo.
Física <p>Los niños necesitan ambientes estimulantes que desarrollen sus habilidades cognoscitivas, psicomotoras y de lenguaje</p>	Asegúrese de que el entorno ofrece experiencias sensoriales adecuadas para el niño.	<ul style="list-style-type: none"> Brindar oportunidades para que el niño vea, oiga y mueva. Por ejemplo, colocar objetos de colores lejos y alentar al niño a alcanzarlos o rastrearlos. Cantar canciones y jugar juegos que involucran los dedos de manos y pies.
	Proporcionar materiales de juego.	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar y usar juguetes sencillos y divertidos como un rompecabezas o un sonajero que pueden ser hechos con materiales disponibles en el hogar.
	Dar sentido al mundo físico del niño.	<ul style="list-style-type: none"> Ayudar al niño a nombrar, contar y comparar objetos. Por ejemplo, dar trozos grandes de madera o piedras y enseñarle a apilarlos. Los niños mayores pueden ordenar objetos por forma, tamaño o color y aprender conceptos como "alta y baja". Describir al niño lo que está sucediendo a su alrededor
	Generar espacios para practicar habilidades.	<ul style="list-style-type: none"> Jugar con el niño por lo menos 15-30 minutos al día. Propiciar espacios para que el niño juegue con otros niños.

V. Vacunación

Se requiere completar vacunas faltantes en el periodo de recuperación nutricional, de acuerdo con el esquema nacional del Programa Ampliado de Inmunizaciones, vigente. La OMS recomienda no hacer ninguna modificación al esquema de vacunación y no hay evidencia de alteración de la respuesta a las vacunas en los niños menores de 6 meses con desnutrición aguda severa

Criterios de egreso de hospitalización

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

- Se encuentran resueltas las condiciones patológicas, incluyendo el edema.
- El niño se encuentra clínicamente bien y alerta.
- Se alimenta con lactancia materna exclusiva.
- El niño presenta buen apetito dado por succión fuerte y lactancia a libre demanda
- Se identifican signos de buena posición y buen agarre en la práctica de lactancia materna.
- La madre y cuidador se encuentran empoderados y seguros con relación a cómo alimentar a su hijo.
- 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 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.
- Ha recibido valoración y continuo seguimiento por equipo de psicología y trabajo social.
- 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.
- Debe egresar con cita asignada para consulta de valoración integral de la primera infancia, siendo ésta diferente a las consultas de seguimiento. y La madre o cuidador continúa el apoyo con consejería en lactancia materna y alimentación complementaria. Diligenciamiento de la ficha de notificación obligatoria en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica establecido
- Se asegura entrega de FTLC suficiente hasta el próximo control, programado en el curso de la siguiente semana. En niños de 0 a 59 meses
- Contar con historia clínica, documento que debe incluir diagnósticos, información antropométrica, evolución clínica y procedimientos realizados durante la hospitalización
- Garantizar la contrarreferencia con diagnóstico principal de desnutrición aguda

9. TRATAMIENTO AMBULATORIO

El seguimiento es fundamental para poder asegurar la adecuada evolución y evidenciar la recuperación, por lo que se requiere que el primer control ambulatorio por el especialista en pediatría se realice entre los 3 a 5 días después del alta hospitalaria, control que debe ser realizado por la institución prestadora de servicios de salud de la que egresó el niño. Posteriormente, requerirá valoración semanal por equipo interdisciplinario de profesionales en enfermería, nutrición y medicina, hasta asegurar que cumple con los criterios de egreso del manejo ambulatorio.

Los niños deben continuar con lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de edad. Las madres de los niños 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 Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad 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.

Durante el manejo ambulatorio se requiere continuar la asesoría y apoyo para la óptima alimentación del lactante o niño pequeño, sea mediante visita domiciliaria o consulta ambulatoria.

Así mismo, se promoverá la evaluación de la salud física y mental de madre y cuidador, haciendo seguimiento a los planes de cuidado planteados al egreso de la hospitalización

9.1. Criterios para la consulta de seguimiento niños de 0 a 6 meses

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 no amamantados, observación de la técnica de alimentación y verificación de la preparación de la fórmula láctea de inicio.
- Incremento progresivo peso y longitud, de acuerdo con ganancia esperada para su edad.
- Evaluación de plan de cuidado elaborado al egreso de la hospitalización

9.2. Criterios para la consulta de seguimiento niños de 6 a 59 meses

- Revisión del cumplimiento del plan de manejo anterior.
- Realizar prueba de apetito en cada control

- 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
- Valoración antropométrica: peso, talla/longitud, perímetro del brazo, perímetro cefálico; progresión del crecimiento
- Resumen de datos de la evolución y diagnóstico médico y nutricional.
- 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)
- Realice los controles de hemoglobina cada mes.
- Revise y complete el esquema de vacunación para la edad.
- 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 haberse suministrado en la cantidad recomendada en el seguimiento anterior.
- Concerte prácticas de alimentación familiar, favorables. y Incentive la lactancia materna, el consumo de agua segura y el lavado de manos.
- Registre las acciones en la historia clínica del niño y defina la fecha del próximo seguimiento.

En el siguiente cuadro encuentra la cantidad de FLCT a formular

Tabla 25. Esquema de manejo nutricional ambulatorio en desnutrición aguda moderada en niños 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	Leche materna y alimentación familiar. Ver Tabla 28	
8 a 15	200 kcal/kg/día Si queda con hambre con 150 kcal/kg/día	100 a 150 ml/kg/día		
15 a 30 a egreso	200 kcal/kg/día	100 a 150 ml/kg/día		
ACCIONES COMPLEMENTARIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener e incentivar la lactancia materna. • Identificar las prácticas de alimentación familiar. • Insistir en práctica de lavado de manos. • Insistir en consumo de agua segura. para consumo humano ofrecida en vaso o pocillo. • Ajustar la cantidad de la FTLC, de acuerdo con el comportamiento del apetito y la ganancia de peso. • Gestionar la vinculación de la familia a programas de apoyo alimentario en casa de requerirlo. • Garantizar la prestación de servicios de consulta para valoración integral. 				

Tabla 26. Esquema de manejo nutricional ambulatorio en desnutrición aguda severa en niños de 6 a 59 meses

Día	Requerimiento de 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 otras alimentos.
4a7	100 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 otras alimentos.
8 a 15	135-150 kcal/kg/día. Ajustar si queda con hambre.	150ml/kg/día.	Leche materna alimentación complementaria y familiar. Ver Tabla 28.
15 a 30	150-200 kcal/kg/día.	150ml/kg/día.	En aquellos niños 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 29.

ACCIONES COMPLEMENTARIAS

- Incentivar la lactancia materna.
- Lavado de manos.
- Verificar la disminución del edema y ajustar el cálculo de FTLC al nuevo peso. Identificar las prácticas de alimentación familiar.
- Ajustar el cálculo de la FTLC, de acuerdo con el comportamiento del apetito y la ganancia de peso.
- Consumo de agua segura para consumo humano, ofrecida en vaso o pocillo
- Gestionar la vinculación de la familia a programas de apoyo alimentario en caso de requerirlo.
- Garantizar la prestación de servicios de consulta para valoración integral.

Tabla 27. Esquema general de alimentación complementaria en niños de 6 a 24 meses de edad (158,157)

Edad	% de leche materna y % de alimentación complementaria	Calorías de la alimentación complementaria	Consistencia	Tipo de alimentos	Cantidad máxima 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, huevo, 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 añadida sin azúcar.	¼ a ½ taza= 60g-120g	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 trozos), deshilachados, picados.	½ taza= 120g-180g	3- 4	
12-23 meses	38 %-62 %	550 kcal	Trozos pequeños, ofrezca con precaución alimentos constituyan riesgo de atragamiento.	Lo anterior más: Leche entera	¼ a 1 taza =180 g- 240 g	4.5

Tabla 28. Esquema de inicio de alimentación complementaria del niño con desnutrición aguda moderada (157)

Edad/ tiempo	% del total de Energía por AC*			Medida casera (Taza)			Frecuencia de alimentación por día	FTLC***
	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso		
6-8 meses	50 %	50-70 %	70-100 %	Menos de ¼ 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				Menos de ½ taza	Menos ½ a ½ taza	½ a ¾ taza	3-4	
12-23 meses				½ taza	Menos de ¾ a ¾ de taza	¾ a 1 taza	4-5	

Tabla 29. Esquema de inicio de alimentación complementaria en el niño con desnutrición aguda severa (157).

Edad/ tiempo	% del total de Energía por AC*			Medida casera (Taza)**			Frecuencia de alimentación por día	FTLC***
	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso	1 a 7 días	8 a 15 días	15 días a egreso		
6-8 meses	20 % 50 %	50-70 %	70-100 %	Menos de ¼ a ¼ 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				¼ a menos de ½ taza	½ taza	½ a ¾ taza	3-4	
12-23 meses				Menos de ½ a ½ taza	Menos de ¾ a ¾ de taza	¾ a 1 taza	4-5	

M. Suplementación de micronutrientes de manera ambulatoria

- ✓ **Acido fólico:** OMS 5 mg día 1 del tratamiento ambulatorio , continuar con 1 mg/día durante el tratamiento de la desnutrición aguda
- ✓ **Vitamina A:** OMS sólo requerirán dosis adicional de vitamina A los niños con casos de sarampión y daño ocular con xeroftalmía y úlceras corneanas.
- ✓ **Hierro:** Hemoglobina es menor o igual a 6 g/dl y el niño 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 periodo igual al empleado en adecuar los niveles de hemoglobina,

I. Manejo antibiótico ambulatorio en niños de 6 a 59 meses

Tabla 30. Esquema de tratamiento antiinfecciosos para los niños con desnutrición aguda moderada y severa sin complicaciones (115,161,162,163)

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.	Sólo en casos de desnutrición aguda severa.
Albendazol	12 a 23 meses: 200 mg VO Dosis Única	No administrar a los niños menores de 12 meses de edad. Administrar a los 15 días de iniciar el tratamiento médico y nutricional ambulatorio.
	24 a 59 meses: 400 mg va Dosis Única	
Antimalárico	Según protocolo del Ministerio de Salud y Protección Social.	Administre tratamiento solo si la prueba diagnóstica es positiva.

TENGA PRESENTE LOS SIGUIENTES IGNOS DE RECUPERACION NUTRICIONAL

Tabla 33. Comportamiento de signos clínicos durante la recuperación nutricional (49)

Signos	Comportamiento durante la recuperación nutricional
Edema	Comienza a disminuir progresivamente y desaparece en dos semanas o menos.
Apetito	Aumenta. Si al comienzo era necesario ayudarle a comer, ahora lo hace por sus propios medios o muestra interés por los alimentos.
Peso	En la primera etapa disminuye por la resolución del edema y a partir de la segunda semana aumenta gradualmente. En el caso de los niños con marasmo, este aumento es más lento y difícil de lograr al inicio del tratamiento.
Cambios en el pelo	Empieza a crecer a mayor velocidad, su color es más oscuro. Al cabo de varias semanas muestra dos tonalidades bien diferentes: las puntas decoloradas corresponden a la desnutrición aguda y las raíces oscuras, son el reflejo de la recuperación.
Masa muscular	Aumenta.
Pánículo adiposo	En los niños en recuperación de marasmo, aumenta siguiendo un orden: cara (se evidencian las bolitas de bichat), miembros y tronco.
Desarrollo personal social	Más alerta, mayor interés por el medio cada vez es más sociable, sonríe y ríe, responde al juego y luego juega espontáneamente. Su relación con los adultos y otros niños va siendo más espontánea y fácil.
Desarrollo motor y de lenguaje	La motricidad se recupera en orden cefalocaudal y del centro a la periferia, iniciando con el sostén cefálico, después tronco y extremidades. El agarre en pinza es el último proceso en recuperarse. La recuperación del lenguaje es más lenta que la motricidad.

Criterios de egreso de manejo ambulatorio

- ✓ Alimentación con Lactancia Materna es eficaz y satisfactoria
- ✓ En caso de no ser amamantado se alimenta con fórmula láctea de inicio, sin dificultades y de acuerdo con las indicaciones dadas
- ✓ Aumento de peso progresivo y adecuado a su edad
- ✓ Puntuación de Z de Peso/talla mayor -2DE

10. BIBLIOGRAFIA

- ICONTEC-NORMA TECNICA COLOMBIANA-NTC-9934-1996
- Resolución N° 2350 de 2020 Por la cual se adopta el lineamiento técnico para el manejo integral de atención a la desnutrición aguda moderada y severa, en niños de cero (0) a 59 meses de edad, y se dictan otras disposiciones

11. CONTROL DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES

CONTROL DEL DOCUMENTO			
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN (ISO 9001-2015)	REALIZADO POR:
0.1	2023	Lanzamiento y Presentación	ND Yeison Molina
0.2	2024	Actualización de acuerdo a manejo ambulatorio de DNT aguda Moderada a Severa	ND Diana Carrillo
03	2025	Se realiza actualización que incluye no solo manejo ambulatorio, si no intrahospitalario	ND Diana Carrillo

CONTROL DOCUMENTAL			
ITEM	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
ESPACIO PARA FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
NOMBRE	ND Diana Carrillo	Dr. Fredy Rincón	ING Juana Perea
CARGO / ACTIVIDAD	Nutricionista Dietista	Subdirector Científico	Líder de Calidad
FECHA	08/08/2025	08/08/2025	08/08/2025