



Resolución Ministerial

Lima, 1 de SEPTIEMBRE del 2017.

Visto, los Expedientes N° 17-014810-017 y 17-014810-016 que contienen el Informe N° 061-2017-EVN-DVCI-DGIESP/MINSA, el Informe N° 043-2017-EVN-DVCI-DGIESP/MINSA, la Nota Informativa N° 832-2017-DGIESP/MINSA y la Nota Informativa N° 877-2017-DGIESP/MINSA de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, dispone como ámbito de competencia del Ministerio de Salud, la salud de las personas;

Que, el artículo 4 de la Ley precitada, dispone que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 de la acotada Ley, señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, el formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de Promoción de la Salud, Prevención de Enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales;

Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA y modificado por el Decreto



R. VILLARÁN C.



R. LAMADO



J. MORALES C.



S. PESSAH



M. C. Calle D.

Supremo N° 011-2017-SA, establecen que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas de Salud Pública entre otros, en Intervenciones por curso de vida y cuidado integral;

Que, asimismo, los literales a), b) y d) del artículo 64 del precitado Reglamento establecen como funciones de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública el coordinar, proponer y supervisar las intervenciones estratégicas de prevención, control y reducción de riesgos y daños entre otros, en materia de Intervenciones por curso de vida y cuidado integral; proponer, evaluar y supervisar la implementación de políticas, normas, lineamientos y otros documentos normativos en materia de intervenciones estratégicas de Salud Pública; así como, proponer, conducir, supervisar y evaluar el planeamiento y/o modelo de las acciones de las intervenciones estratégicas de prevención, control y reducción de riesgos y daños a la salud, en coordinación con los órganos competentes del Ministerio de Salud; así como con los gobiernos regionales;

Que, por Resolución Ministerial N° 291-2006/MINSA, se aprobaron las Guías de Práctica Clínica para la Atención de las Patologías más frecuentes y Cuidados Esenciales en la Niña y el Niño, que en número de diez (10), forman parte de la referida Resolución, entre ellas, la signada con el numeral "3. Guía de Práctica Clínica Diarrea Aguda y Cólera en la Niña y el Niño";

Que, mediante los documentos del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, en el marco de sus competencias ha elaborado la propuesta de documento normativo denominado Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda en la Niña y el Niño", con el objetivo de establecer los criterios técnicos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en la niña y el niño, priorizando los menores de 5 años, contribuyendo a la reducción de la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad. Asimismo, ha propuesto la derogación del numeral "3. Guía de Práctica Clínica Diarrea Aguda y Cólera en la Niña y el Niño", aprobado con Resolución Ministerial N° 291-2006/MINSA;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Que, mediante el Informe N° 462-2017-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica ha emitido opinión legal;

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, del Director General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Viceministra de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA y su modificatoria aprobada por Decreto Supremo N° 011-2017-SA;





Resolución Ministerial

Lima, 1 de SEPTIEMBRE del 2017

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda en la Niña y el Niño", que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, la difusión, monitoreo, supervisión y evaluación del cumplimiento de la presente Guía Técnica.

Artículo 3.- Derogar el numeral 3 del artículo 1, de la Resolución Ministerial N° 291-2006/MINSA, referido a la "Guía de Práctica Clínica Diarrea Aguda y Cólera en la Niña y el Niño".

Artículo 4.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial en el portal institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese

PATRICIA J. GARCÍA FUNEGRA
Ministra de Salud



GUÍA TÉCNICA: “GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN LA NIÑA Y EL NIÑO”

I. FINALIDAD

Contribuir a la protección del estado de salud y el desarrollo integral de la niña y el niño mediante medidas de promoción, prevención, atención y control de las enfermedades diarreicas, en el marco de la atención integral de salud.

II. OBJETIVO

Establecer los criterios técnicos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en la niña y el niño, priorizando los menores de 5 años, contribuyendo a la reducción de la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía de Práctica Clínica tiene como ámbito de aplicación los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, de las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces a nivel nacional, así como puede servir de referencia para otros prestadores de servicios de salud públicos (Seguro Social de Salud-EsSalud, Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú) y privados, según corresponda.

IV. PROCESO A ESTANDARIZAR

4.1 NOMBRE Y CÓDIGO ¹

Tabla N° 1: Código de diagnóstico de Enfermedad Diarreica Aguda

CÓDIGO CIE X	DIAGNÓSTICO
A090	Diarrea acuosa y gastroenteritis de presunto origen infeccioso: incluye colitis, enteritis, enterocolitis, gastroenteritis y gastroenterocolitis
A049	Infección intestinal bacteriana, no especificada
A099	Gastroenteritis y colitis de origen no especificada
A084	Infección intestinal viral, sin otra especificación (enteritis, gastroenteritis y gastroenteropatía)
A009	Cólera, no especificado
E86	Deshidratación / depleción de volumen
R571	Choque hipovolémico

Fuente: Adaptado de la Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud.¹

De identificarse el agente etiológico, usar la codificación correspondiente, **ver Anexo N° 1.**



V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

Enfermedad diarreica aguda^{2,3}

La Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) se caracteriza por la disminución de la consistencia (líquidas o acuosas) y el aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, generalmente más de 3 en un periodo de 24 horas de duración, que puede ir acompañada de vómito y/o fiebre. La duración del episodio debe ser menor de 14 días.

Los lactantes menores de 6 meses alimentados con lactancia materna exclusiva pueden tener deposiciones sueltas habitualmente; sin embargo, si éstas se hacen más frecuentes que lo usual considerar el diagnóstico de EDA.

Gastroenteritis^{3,4}

Infección del tracto digestivo, caracterizado por diarrea con o sin vómito. Esta alteración es transitoria y de comienzo súbito. En esta guía se considera que la enfermedad diarreica aguda y la gastroenteritis implican un mismo proceso infeccioso.

Cólera⁵

Es una infección intestinal aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados por la bacteria *Vibrio cholerae*. Tiene un periodo de incubación corto, entre menos de un día y cinco días. La bacteria produce una enterotoxina que causa una diarrea acuosa, abundante, frecuente y que puede conducir con rapidez a deshidratación grave y a la muerte si no se trata rápidamente. La mayor parte de los pacientes sufren también vómitos.

Otras infecciones intestinales

De acuerdo a la ubicación de la infección en el tracto digestivo se presentan las siguientes definiciones de otras infecciones intestinales que producen EDAs.

- Colitis: Inflamación del colon
- Enteritis: Inflamación del intestino delgado
- Gastroenterocolitis/ Enterocolitis: Inflamación del intestino delgado y grueso.

Tipos de diarrea²

La diarrea se clasifica en tres categorías:

- Diarrea aguda acuosa: Deposiciones de consistencia disminuida
- Diarrea aguda disintérica: Diarrea que contiene sangre y moco.
- Diarrea persistente: Diarrea de 14 o más días de duración, considerándose crónica cuando las deposiciones persisten por más de cuatro semanas.

Diarrea infecciosa y no infecciosa⁶

La diarrea infecciosa es de etiología viral, bacteriana o parasitaria.

Las diarreas no infecciosas son de etiología o causa inflamatoria, alérgica, endocrina, medicamentosa o por mala absorción.

Deshidratación²

La deshidratación es el desequilibrio hidroelectrolítico producto de la pérdida de agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) que ocurre durante la enfermedad diarreica aguda cuando estas pérdidas no se reemplazan adecuadamente. El grado de deshidratación se establece en función de los signos y síntomas que reflejan la cantidad de líquido perdido, por lo que durante la evaluación se podrá encontrar:



- Sin signos de deshidratación (menos de 5% de déficit del peso corporal).
- Algún grado de deshidratación (del 5 al 10 % de déficit de peso corporal).
- Deshidratación grave (más de 10% de déficit de peso corporal).

Terapia de rehidratación^{3,7}

Administración de soluciones apropiadas por vía oral o endovenosa para corregir la deshidratación por diarrea.

5.2 ETIOLOGÍA ^{2,3,4}

La principal etiología de la diarrea aguda infantil es de origen viral. Las de origen bacteriana o parasitaria son menos frecuentes en niñas y niños.

Debido a que en la mayoría de casos la diarrea es producida por una infección entérica, la diarrea aguda de causa infecciosa y la "gastroenteritis aguda" son palabras utilizadas como sinónimos.

Los agentes patógenos que pueden causar diarrea aguda infecciosa en niñas y niños con más frecuencia son:

- **Virus:** Norovirus, rotavirus, adenovirus, astrovirus y otros atípicos.
- **Bacterias:** *Shigella* sp, *Campylobacter jejuni*, *Salmonella* no Typhi, *E. coli* enterotoxigénica, *E. coli* enteroadherente, *E. coli* enteropatógena, *E. coli* productora de shiga toxina o *E. coli* enterohemorrágica, *Vibrio cholerae*, *Aeromonas* sp.
- **Parásitos:** *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*, *Isospora belli*, *Cyclospora cayetanensis*, *Entamoeba histolytica*, *Blastocystis hominis*.

5.3 FISIOPATOLOGÍA ^{4,8,9}

Diariamente una gran cantidad de líquido fluye por el tubo digestivo, la mayor parte es eficientemente absorbida por el intestino, eliminándose una pequeña cantidad en las heces.

En condiciones normales, el proceso de absorción de líquidos predomina sobre el proceso de secreción de líquidos resultando en una absorción neta del agua. La diarrea ocurre cuando se altera este mecanismo y se produce una disminución en la absorción de líquidos o un aumento en la salida de líquidos hacia la luz intestinal.

En el caso de la diarrea infecciosa, los agentes patógenos colonizan el epitelio intestinal y se adhieren a las células. Dependiendo del patógeno, ocurre la producción de toxinas (citotoxinas o enterotoxinas) o invasión de la mucosa intestinal.

Las enterotoxinas usualmente alteran la función de las proteínas transportadoras que ocasionando la pérdida de fluidos y electrolitos a través de las heces. En el caso de la invasión de la mucosa intestinal ocurre un proceso inflamatorio que causa daño en las células epiteliales intestinales y en la submucosa produciendo exudación de moco, proteínas y sangre hacia la luz del intestino.

El resultado final será la disminución de la consistencia de las heces y/o incremento en el número de evacuaciones.



Una consecuencia de la diarrea aguda infecciosa es la deshidratación especialmente en niñas y niños. A diferencia de los adultos, las niñas y niños con EDA se enferman y deshidratan con mayor rapidez debido a una mayor pérdida insensible de agua por una mayor área de superficie corporal en relación al peso, presencia de fiebre, la filtración de sodio a nivel renal en lactantes es menor en relación al adulto, y las limitaciones para acceder a las fuentes de agua.

En las niñas o los niños, la desnutrición puede hacer que la diarrea sea más severa, prolongada y más frecuente. Por otro lado, la diarrea en niñas y niños puede a su vez producir mayor riesgo de desnutrición. Esto último debido a que durante el episodio de diarrea se produce con mayor frecuencia pérdida de líquidos, electrolitos, nutrientes, disminución de la absorción y una reducción en el consumo de alimentos debido a la disminución del apetito e inadecuada alimentación. Además considerar que frente a un proceso infeccioso aumenta el catabolismo proteico, en consecuencia, la diarrea es una importante causa de desnutrición, siendo las niñas y los niños desnutridos más propensos a enfermarse.

5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS ^{10,11}

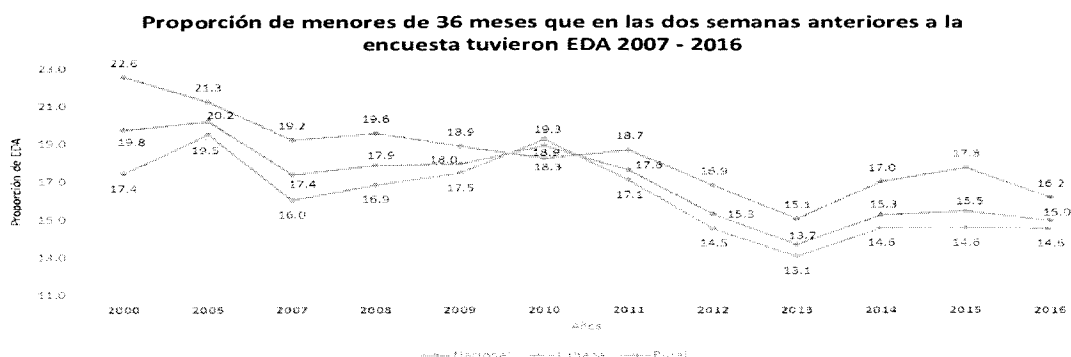
La EDA es prevenible y tratable; sin embargo, aún constituye un gran problema de salud pública en los países en vías de desarrollo. Es una enfermedad generalmente auto limitada que obedece a múltiples etiologías.

En el Perú la EDA es causa importante de morbilidad y de mortalidad en niñas y niños menores de cinco años, principalmente por deshidratación; y contribuye a mantener altas tasas de desnutrición en este grupo de edad. A menor edad de la niña o el niño, hay mayor probabilidad de presentar diarrea siendo ésta de mayor intensidad y con mayores posibilidades de producir deshidratación.

Según datos de la Encuesta Nacional de Demografía y de Salud Familiar (ENDES) 2016, la prevalencia de diarrea en el Perú, en los 15 días previos a la encuesta, en niñas o niños menores de 36 meses de edad, presentó una leve disminución de 2.4 puntos porcentuales entre los años 2007 y 2016, pasando de 17.4% a 15%; sin embargo, en el año 2010 se llegó a un pico máximo de 18.9% para luego descender significativamente hasta 13.7% en el año 2013 y de manera inversa, incrementarse en los dos últimos años, como se observa en el Gráfico N° 1.



Gráfico N° 1:



Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016, Instituto Nacional de Estadística e Informática – elaboración propia Ministerio de Salud.

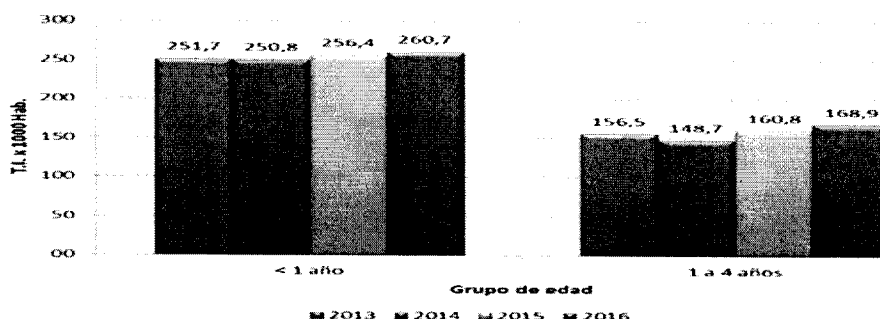
La diarrea es más frecuente en el área rural (16.2%) que en el área urbana (14.6%). Según dominio de residencia, las regiones de la selva (21.2%) ocupan históricamente las más altas prevalencias, seguida de la sierra (15.4%) y finalmente la costa (12.8%). No obstante, en la costa se presentan el mayor número de episodios de EDA, sobre todo en las primeras semanas del año (época de verano), mientras que en la sierra y selva se dan principalmente en los últimos meses de año (época de lluvias).

En relación a quintiles de pobreza, se observa que el quintil inferior siempre ha presentado una mayor prevalencia de diarrea (17.1%) en comparación con el quintil superior (10.4%), llegando a una diferencia máxima de 6.7 puntos porcentuales en el 2016.

Según la información proporcionada por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, a través del sistema de vigilancia epidemiológica de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) en el Perú, en el 2016, en comparación con el 2015, se observa un incremento de la incidencia de EDA en todos los grupos de edad. La mayor incidencia se da en los menores de un año, pero el mayor incremento entre ambos años ha sido en el grupo de 1 a 4 años en un 5%.

Gráfico N° 2:

Tasa de Incidencia de EDA según grupo etario, Perú 2013 - 2016

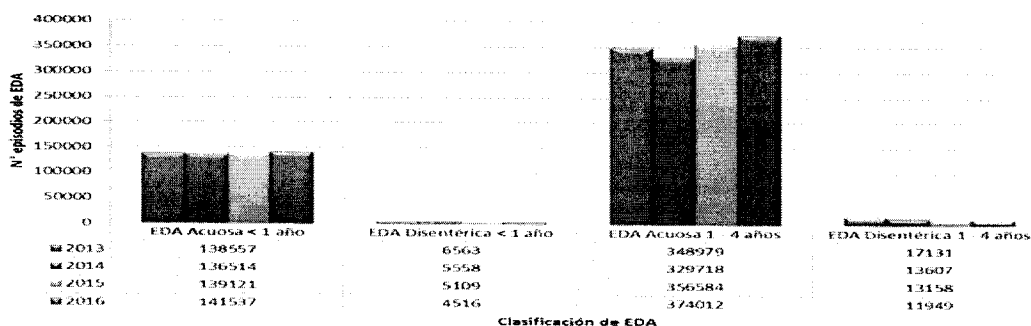


Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades- MINSA – Perú, 2016

De los episodios de diarrea aguda notificados en el 2016 el 96.9% de ellos fueron EDA acuosas y 3.1 % disintéricas tanto en los menores de un año como en las niñas y los niños de 1 a 4 años. Entre el 2015 al 2016 las EDA acuosas se han incrementado en 1.7% en menores de un año y 4.9% en niñas y niños de 1 a 4 años. En cambio, en ese periodo las diarreas disintéricas se han reducido en 11.6% en niñas y niños menores de un año y 9.2% en niñas y niños de 1 a 4 años.

Gráfico N° 3:

Episodios de EDA según tipo y edad, Perú 2013 - 2016



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades- MINSA – Perú, 2016.



5.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS ^{2,3,12}

La diarrea es multifactorial, principalmente derivada de inadecuadas condiciones socio-sanitarias y de higiene, lo que ocasiona la ingesta de alimentos o de agua contaminada. Los principales factores de riesgo están asociados a:

5.5.1. Medio ambiente y sociales:

- Familias que habitan en:
 - Zonas con carencia de agua potable o fuentes de agua segura.
 - Zonas con saneamiento ambiental deficiente.
 - Zonas con inadecuada eliminación de excretas y de residuos sólidos.
 - Zonas endémicas de parasitosis.
 - Zonas con inseguridad alimentaria.
 - Zonas con presencia de industria extractora de petróleo por problemas de derrames, actividad minera y otro tipo de desastres naturales.
 - Hacinamiento.
 - Presencia de animales y moscas en el hogar de la niña o el niño.
 - Zonas endémicas de zoonosis.
- Familias con nivel socioeconómico bajo.
- Bajo grado de instrucción de los cuidadores, especialmente de la madre o cuidadora principal
- Madres adolescentes

5.5.2. Estilos de vida e higiene:

- Consumo de agua y alimentos contaminados.
- Práctica inadecuada del lavado de manos.
- Manipulación inadecuada de alimentos.
- Inadecuada higiene personal, familiar, comunitaria y hogar.
- Prácticas inadecuadas de eliminación de excretas y manejo de residuos sólidos.
- Lactancia materna no exclusiva en menores de 6 meses.
- Inicio de alimentación complementaria en niñas o niños menores de 6 meses.
- Vacunación incompleta o ausente.
- Uso de biberones y fórmulas infantiles.
- Introducción temprana de leche de origen animal y/o vegetal.
- Contacto cercano con un paciente con diarrea.
- Viajes a lugares con alta incidencia de diarrea.

5.5.3. Factores relacionados a la persona:

- Niñas y niños menores de 2 años.
- Niñas y niños con desnutrición o anemia en cualquier grado.
- Niñas y niños con algún tipo de inmunodeficiencia primaria o adquirida.

5.5.4. Factores hereditarios:

- Alergias
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Enfermedad celíaca



- Síndrome de intestino corto

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 CUADRO CLÍNICO ^{2,3}

6.1.1. Signos y Síntomas: La diarrea aguda es una enfermedad que por lo general se autolimita. La valoración del paciente requiere una adecuada anamnesis y una cuidadosa exploración física.

Tabla N° 2: Signos y síntomas asociados a diarrea

SÍNTOMAS Y SIGNOS	DESCRIPCIÓN
Del aparato digestivo	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea • Náuseas, vómitos • Dolor abdominal • Meteorismo (gases) • Pujo • Tenesmo
Generales e inespecíficos	<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre • Decaimiento • Inapetencia • Convulsiones
De deshidratación*	<ul style="list-style-type: none"> • Sensorio alterado (irritabilidad, decaimiento, tendencia al sueño, letárgica, coma)* • Sed aumentada* • Signo de pliegue (reducción de la turgencia de los tejidos)* • Fontanela (mollera) deprimida • Mucosa oral y lengua seca • Llanto sin lágrimas • Ojos hundidos • Taquicardia • Llenado capilar lento mayor de 2 segundos • Pérdida de peso • Disminución del volumen de la orina (oliguria) • Hipotensión • Taquipnea • Patrón respiratorio acidótico (respiración profunda)

*Los signos considerados claves de la deshidratación son: Sensorio, Sed y Signo de pliegue.

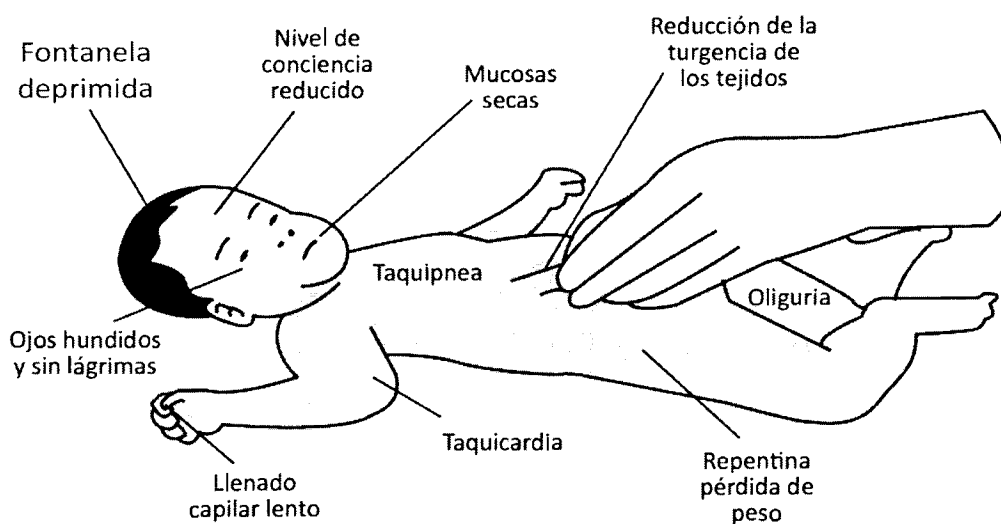
Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017), adaptado de las referencias bibliográficas ^{2,3}



6.1.2. Interacción cronológica: Depende de las características del huésped (edad, estado nutricional, estado socioeconómico, etc.) y de las características del agente etiológico.

6.1.3. Gráfico ^{13,14}

Gráfico N° 4: Signos clínicos de deshidratación



Fuente: Ministerio de Salud, Oficina General de Comunicaciones, (2017) adaptado de las referencias bibliográficas ^{13,14}

6.2 DIAGNÓSTICO ²

6.2.1. Criterios de diagnóstico

Clínico:

El diagnóstico clínico se realizará a través de una anamnesis y examen físico completo y minucioso.

Lo primero a realizar es observar y explorar en la niña o el niño los signos y síntomas para realizar la evaluación y determinación inmediata del estado de deshidratación (ver tabla N° 3) y orientar el tipo de tratamiento correspondiente (Plan A, B o C).

Evaluación del estado de hidratación:

El grado de deshidratación se establece en función de los signos y síntomas que reflejan la cantidad de líquido perdido, el mismo que es importante a fin de determinar su manejo inmediato según Plan A, B y C.

La tabla N° 3, describe los signos y síntomas para realizar la evaluación del estado de deshidratación y orienta el tipo de tratamiento que corresponde.



Tabla N° 3: Evaluación de la deshidratación

PLAN DE TRATAMIENTO	A	B	C
I. OBSERVE:			
1. Estado de Conciencia*	Alerta	Intranquilo, irritable	Letárgico o inconsciente ^(a)
2. Ojos ^(b)	Normales	Hundidos	Muy hundidos y secos
3. Boca y lengua	Húmedas	Secas	Muy secas
4. Lágrimas	Presentes	Escasas	Ausentes
5. Sed*	Bebe normal sin sed	Sediento, bebe rápido y ávidamente	Bebe mal o no es capaz de beber o lactar
II. EXPLORE			
6. Signo del pliegue* ^(c)	Desaparece de inmediato	Desaparece lentamente (menor de 2 segundos)	Desaparece muy lentamente (mayor de 2 segundos)
III. DECIDA:		2 ó más signos	2 ó más signos incluyendo por lo menos un "signo clave"
	Sin signos de deshidratación	Algún grado de deshidratación	Deshidratación grave
IV. TRATE:	Use Plan A	Use Plan B pese a la niña o niño	Use el Plan C pese a la niña o niño

(*) "Signos claves de deshidratación"

(a) La letargia y la somnolencia no son lo mismo. Una niña o niño letárgico no está simplemente adormecido sino que su estado mental está embotado y no se despierta completamente; la niña o el niño parece derivar hacia la inconsciencia.

(b) En algunos lactantes, niñas y niños los ojos están normalmente algo hundidos. Es útil preguntarle a la madre si los ojos de la niña o el niño están como siempre o más hundidos de lo normal.

(c) El pliegue cutáneo tiene menos utilidad en los lactantes, niñas o niños con marasmo, kwashiorkor u obesos.

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017), adaptado de la referencias bibliográficas^{2,3,4}



❖ Anamnesis

Utilizando la historia clínica de atención integral de la niña o el niño, evaluar o buscar factores de riesgo (ver subnumeral 5.5), causas de la diarrea (ver subnumeral 5.2 Etiología) e indagar síntomas (ver tabla N° 2) y sus características (tiempo de enfermedad, duración de la diarrea, consistencia, frecuencia, color y olor de las heces, presencia o no de sangre y/o moco), así como la presencia de otros signos como fiebre, vómitos, entre otros.

También es importante indagar sobre otros problemas de salud como: historia de episodios de diarrea anteriores, infecciones respiratorias, malaria, sarampión reciente, prácticas de alimentación antes de la enfermedad, alimentos consumidos durante la

enfermedad, tipo y cantidad de líquidos ingeridos, medicamentos u otros remedios administrados, vacunas administradas, de acuerdo al ámbito local.

❖ **Examen físico:**

Es importante realizar un examen físico completo y adecuado, con énfasis en determinar de inmediato el estado de hidratación y las funciones vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno):

- Comprobar los signos de deshidratación:
 - Estado general: ¿está la niña o el niño alerta; intranquilo o irritable; letárgico o inconsciente?
 - ¿Los ojos están normales o hundidos?
 - Cuando se le ofrece agua o solución de Sales de Rehidratación Oral (SRO) para beber, ¿la toma normalmente o la rechaza, la toma con avidez o es incapaz de beber debido al estado de letargia o de coma?
 - Evaluar la turgencia cutánea: cuando se pellizca y se suelta la piel del abdomen ¿se recupera el pliegue cutáneo de inmediato, lentamente o muy lentamente (más de 2 segundos)?
- Tomar la temperatura de la niña o el niño, la fiebre puede deberse a una deshidratación grave, infección intestinal, infección extraintestinal como la malaria o la neumonía, o infección del tracto urinario.

Si considera que el paciente presenta cuadro de deshidratación severa ACTÚE DE INMEDIATO, ver Plan C en el subnumeral 6.4.2 Terapéutica. Del mismo modo si se trata de paciente con deshidratación moderada debe iniciarse el Plan B correspondiente.

Luego de haber determinado el grado de deshidratación descrito anteriormente, comprobar si hay signos que indiquen otros problemas importantes, realizar la evaluación del estado nutricional, realizar también la evaluación abdominal entre otras evaluaciones que se consideren necesarias:

- Observar en busca de estos signos:
 - ¿Está la niña o el niño desnutrido? Desnudarlos para observar los hombros, las extremidades superiores, las nalgas y los muslos en busca de indicios de atrofia muscular intensa (marasmo). Observar también la presencia de edema en los pies; si presenta edema con atrofia muscular indica que el estado de desnutrición de la niña o el niño es grave. Además realizar la evaluación nutricional antropométrica. **(ver Anexo N° 2).**
 - Si la niña o el niño tose, volver a medir la frecuencia respiratoria para determinar si la respiración es anormalmente rápida y observar la presencia de tiraje torácico, también observar si la respiración es profunda, si es así estamos ante un patrón respiratorio acidótico.
 - ¿Hay sangre roja en las heces de la niña o el niño?
- Asegúrese de realizar una minuciosa evaluación abdominal (presencia de ruidos hidroaéreos, dolor, distensión, perímetro abdominal, presencia de masas abdominales).



6.2.2. Diagnóstico diferencial ^{2,4}

En el caso de una niña o niño con diarrea con o sin vómito, con o sin fiebre, se debe tomar en cuenta los siguientes diagnósticos diferenciales:

- Infecciones extra intestinales (rinofaringitis, otitis, neumonía, infección urinaria, meningitis, síndrome de shock tóxico, entre otros).
- Diarreas de etiología no infecciosa: de causa inflamatoria (colitis ulcerativa), alérgica, endocrina, medicamentosa, por mala absorción u otras.
- Intususcepción, obstrucción intestinal

6.3 EXÁMENES AUXILIARES ^{2,3,4}

No se recomienda realizar exámenes auxiliares en los casos de EDA, salvo circunstancias especiales y excepcionales, por ser la causa viral más frecuente, las mismas que no requieren el uso de antibióticos, incluso en las de origen bacteriano porque pueden autolimitarse.

6.3.1. De Patología clínica

Exámenes destinados a obtener información etiológica: Los exámenes para determinar la etiología son recomendables en casos de:

- EDA que dura más de siete días.
- Sospecha de presencia de bacteriemia o sepsis.
- Presencia de sangre y moco.
- Niña o niño con inmunosupresión, con desnutrición moderada o severa, o lactante menor de 3 meses.

Los exámenes recomendados para determinar la etiología en los casos mencionados previamente son:

- Reacción inflamatoria en heces (positiva con más de 50 leucocitos por campo).
- Coprocultivo.
- Coprofuncional (sustancias reductoras, sudan y pH fecal).
- Examen parasitológico seriado.
- Otros según corresponda: rotavirus, adenovirus intestinal, *Campylobacter*, entre otros.

Estos exámenes se realizarán de acuerdo a la capacidad resolutoria del establecimiento de salud.

La presencia de sangre macroscópica en las deposiciones diarreicas, en combinación con existencia de signos clínicos como fiebre alta (mayor o igual a 39°C), sugiere una alta probabilidad de infección bacteriana invasora. Si fuera el caso considere el uso de antibióticos y/o referir a un establecimiento de mayor resolución.

6.3.2. De Imágenes

Solo deben solicitarse en los casos de sospecha de intususcepción en el lactante, complicaciones como el íleo paralítico, entre otros.



- Radiografía de abdomen.
- Ecografía de abdomen.
- Tomografía axial computarizada de abdomen.

6.3.3. De exámenes especializados complementarios

En pacientes con cuadros severos o tóxicos, que ameriten hospitalización, se pueden indicar:

- Electrolitos séricos.
- Gases arteriales.
- Exámenes hematológicos.

6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA ^{2,3,4}

6.4.1. Medidas generales y preventivas ^{2,3}

- Fomento de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y complementaria a los alimentos hasta los dos años de edad.
- Lavado de manos con agua y jabón: antes de preparar los alimentos, después de ir al baño y después de cambiar pañales.
- Hervir o clorar el agua antes de consumirla y almacenar de manera segura el agua doméstica.
- Fomento de saneamiento a nivel familiar y comunitario: eliminación adecuada de excretas y basuras.
- Manipulación adecuada de alimentos: lavar las verduras y frutas con agua segura, mantenerlos en recipientes limpios y tapados, adecuadamente almacenados para evitar su deterioro.
- Cumplir con el esquema de vacunas, incluyendo para rotavirus y sarampión.

Mayor detalle de las medidas educativas **ver Anexo N° 3.**

6.4.2. Terapéutica ²

Los objetivos del tratamiento de la diarrea aguda son:

- Prevención y tratamiento de la deshidratación.
- Prevenir el daño nutricional mediante la alimentación de la niña o el niño durante y después de la diarrea.
- Reducir la duración y gravedad de la diarrea y la aparición de episodios futuros.

Prevención o Tratamiento de la deshidratación: ^{2,3,4}

El Plan de tratamiento estará en función a la evaluación del grado de deshidratación (ver tabla N° 3) y se clasifica en:

- Plan A: Para prevenir la deshidratación.
- Plan B: Para tratar la deshidratación.
- Plan C: Para tratar la deshidratación grave con o sin shock.



Ventajas de Terapia de Rehidratación Oral (TRO): ^{2,3}

- En el 90 a 95% de los pacientes con diarrea, la TRO puede utilizarse como única medida con resultados exitosos.
- Se puede usar en pacientes con vómito y en cualquier grado de deshidratación sin estado de shock.
- Es un procedimiento seguro, sencillo y de bajo costo.
- Puede reducir entre el 40-50% las tasas de letalidad intrahospitalaria por enfermedad diarreica.
- Puede reducir entre un 50-60% las tasas de admisión hospitalaria por enfermedad diarreica.
- Permite continuar la alimentación de la niña o el niño.
- Su uso es válido en diarrea de cualquier etiología.
- Es aplicable en cualquier grupo de edad. Corrige satisfactoriamente los desequilibrios de sodio, potasio y ácido - básicos.

En comparación con la rehidratación oral, la rehidratación endovenosa tiene la desventaja de ser un procedimiento invasivo y de mayor costo. En ese sentido en la medida en que la niña o el niño tolere la rehidratación oral debe priorizarse este tratamiento.

Las contraindicaciones del inicio de la TRO son:

- Íleo paralítico.
- Paciente incapaz de beber (comatoso, con alteración del sensorio). Sin embargo, puede recibir por sonda nasogástrica, mientras se canaliza una vena.

PLAN A: TRATAMIENTO EN EL HOGAR PARA PREVENIR LA DESHIDRATACIÓN Y LA DESNUTRICIÓN^{2,3,4}

El tratamiento de una niña o niño con diarrea y sin signos de deshidratación, se puede realizar en casa a través de las siguientes 5 reglas (nemotecnia **ACREZ**) que deberán ser explicadas a los familiares y/o cuidadores de la niña o el niño:

1. **A**umente la ingesta de líquidos apropiados en mayor cantidad que lo habitual.
2. **C**ontinuar con la alimentación habitual, (adecuada en frecuencia, cantidad y consistencia, según la edad de la niña o el niño) sobre todo con la lactancia materna.
3. **R**econocer signos de deshidratación y alarma y cuándo regresar de inmediato al establecimiento de salud.
4. **E**nsenar a evitar futuros episodios de diarrea.
5. **Z**inc: Administrar suplemento según indicaciones (ver tabla N° 7).



Si la niña o el niño presenta alto riesgo de deshidratación, el tratamiento debe suministrarse en el establecimiento de salud mediante la TRO siguiendo de igual forma las cinco reglas del Plan A. En este grupo se considerará a los que presenten los siguientes criterios:

- 3 ó más vómitos por hora o más de 5 vómitos en 4 horas.
- 10 deposiciones en 24 horas o > 4 deposiciones en 4 horas.
- Paciente que estuvo en Plan B o C.
- Dificil acceso geográfico.
- Sospecha de cólera en la zona.

En este grupo de pacientes se debe de considerar la observación en el establecimiento de salud por un periodo de tiempo no mayor de 2 horas, con indicación de SRO a libre demanda y cumplir con la capacitación en las reglas del Plan A.

A continuación, el detalle de cada una de ellas:

Primera: Aumente la ingesta de líquidos apropiados en mayor cantidad que lo habitual en el hogar para prevenir la deshidratación:

- La ingestión en la niña o el niño de una mayor cantidad de líquidos a la cantidad acostumbrada, reemplazará la pérdida de líquidos por las diarreas y/o los vómitos.
- Debe administrarse líquidos apropiados después de cada deposición. La niña o el niño debe ingerir una cantidad de líquido similar a la cantidad de diarrea evacuada para reponer el agua y las sales, evitando de esta manera la deshidratación. Puede administrar líquidos preparados caseros como aquellos elaborados a base de cereales cocidos^{15,16} (arroz, maíz, avena, cebada, quinua, etc.). **Ver Anexo N° 4:** Detalles de los líquidos recomendados por la OMS.
- No debe dar bebidas como las gaseosas, los jugos procesados industrialmente, ni bebidas energizantes, dado que el alto contenido de azúcares incrementaría la osmolaridad pudiendo empeorar el flujo de diarrea.
- Si la niña o el niño tiene alto riesgo de deshidratación, es decir presenta algunas de las siguientes características:
 - 3 ó más vómitos por hora o más de 5 vómitos en 4 horas
 - 10 deposiciones en 24 horas o más de 4 deposiciones en 4 horas
 - Niña o niño que estuvo en Plan B o C
 - Vive en zona de difícil acceso geográfico
 - Sospecha de cólera en la zona

En estos casos se debe seguir el Plan A y suministrar en el establecimiento de salud SRO mediante la TRO, luego de cada deposición y de acuerdo a lo descrito en la tabla N° 4.

Tabla N° 4: Indicaciones de volumen en la administración de solución de Sales de Rehidratación Oral (SRO) en el Plan A ²

Edad	Cantidad de solución de SRO para dar después de cada evacuación	N° de sobres de solución de SRO a entregar para el hogar
< 2 años	50 - 100 ml (de 1/4 a 1/2 taza grande)	1-2 sobres por día
2 a 10 años	100 - 200 ml (de 1/2 a 1 taza grande)	1-2 sobres por día
>10 a <12 años	Todo lo que desee	4 sobres por día

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017), adaptado de la referencia bibliográfica ²

Si tolera la solución de SRO por dos horas y no se deshidrata regresa a la casa, de lo contrario pasa a Plan B.

Segunda: Continuar con la alimentación habitual (adecuada en frecuencia, cantidad y consistencia) sobre todo con la lactancia materna para prevenir la desnutrición:¹⁵⁻

dosis serán entregadas a los cuidadores para que se administren en el hogar. Es importante asegurar que la niña o el niño completen la dosis. El seguimiento y monitoreo se detalla en el acápite de monitoreo de esta guía.

En caso de que la niña o el niño se encuentre tomando algún suplemento de hierro o antibiótico deberá indicarse la toma del zinc en un horario diferenciado (4 horas antes ó 4 horas después).

Es importante asignar un espacio y responsable para la entrega del Zinc. Se puede hacer la demostración del uso y consumo del Zinc en el consultorio de medicina, consultorio de crecimiento y desarrollo, tópico o en la farmacia. Se debe tener disponible los siguientes insumos: Agua segura, vasos descartables pequeños, cucharitas descartables y material educativo.

Cuarta: Reconocer signos de deshidratación y alarma y cuándo regresar de inmediato al establecimiento:

Si la niña o el niño presenta uno de los siguientes signos, deberá ser llevado de inmediato a un establecimiento de salud:

- Empeora o no se ve bien.
- Letargia, irritación o hiperactividad.
- Deposiciones líquidas muy frecuentes (10 deposiciones en 24 horas o mayor a 4 deposiciones en 4 horas) y de alto volumen.
- Vómitos a repetición.
- Sed intensa.
- No come, ni bebe normalmente.
- Fiebre.
- Sangre en las heces.



Aun cuando la niña o el niño no presente ninguno de los signos anteriormente mencionados, pero no supera el cuadro de diarrea en tres días, debe ser llevado al establecimiento de salud.

Quinta: Enseñar a evitar futuros episodios de diarrea: Ver ítem 6.4.1. Medidas generales y preventivas.

PLAN B: TRATAMIENTO DE DIARREA CON DESHIDRATACIÓN^{2,3,4}

Las niñas y los niños que presentan algún grado de deshidratación deben recibir terapia de rehidratación con solución de SRO en un establecimiento de salud siguiendo el Plan B. El tratamiento dura 4 horas y debe ser proporcionado por un personal de salud capacitado, en caso de no tenerlo deberá referir a otro establecimiento de salud que cuente con capacidad resolutive para atender el caso. El personal de salud debe llevar una hoja de registro de balance hídrico estricto (**ver Anexo N° 5**). La composición de las sales de rehidratación oral se encuentra en el **Anexo N° 6**.

Dar solución de SRO por boca a libre demanda:

Utilizar la solución de SRO de osmolaridad reducida,^{2,50,53-55} Como mínimo administrar 50 - 100 ml/kg de peso en 3 a 4 horas. Cuando no se conoce el peso se puede utilizar la

- La alimentación constante durante el episodio de diarrea, facilita la recuperación de la función intestinal mejorando la capacidad de digestión y absorción de nutrientes.
- Las niñas y los niños lactantes deben continuar con la lactancia materna. Esta es la piedra angular para su recuperación y la prevención de la EDA y la desnutrición. Aun cuando no es recomendable el uso cotidiano de fórmulas lácteas, en caso de niñas(os) que la reciban, debe continuar recibiendo.
- No debe interrumpir la alimentación habitual durante la diarrea.
- Si la niña o el niño es mayor de seis meses debe comer alimentos apropiados para su edad y en la cantidad que acepte, de manera fraccionada. Si por alguna razón se interrumpe la alimentación, esta debe reanudarse lo más pronto posible.
- No debe diluir los alimentos que la niña o el niño toma habitualmente, preferir los alimentos sólidos. De preferencia dar alimentos bien cocidos y en preparaciones blandas.
- Alimentar a la niña o al niño con paciencia para evitar vómitos y/o rechazo a los alimentos.
- No se recomienda el uso de fórmulas lácteas especiales o terapéuticas (fórmulas sin lactosa, soya o hidrolizadas) a menos que la intolerancia láctea aumente el volumen de las heces y empeore el cuadro.
- No usar biberones, ofrecer alimentos con taza, vaso o cuchara de ser el caso.
- Deben evitarse alimentos con mucho azúcar porque empeoran la diarrea. No utilizar jugos o compotas industrializadas ni gelatinas.
- Se recomienda el aporte de alimentos ricos en carbohidratos complejos con adecuada cantidad de almidón (yuca, plátano, papa o maíz) y de carnes, pescado y huevo; según la edad, las preferencias y disponibilidad en cada región del país.
- No se recomiendan las dietas altamente restrictivas, basadas en alimentos “astringentes” (membrillo, manzana, té, entre otras) o bajas en grasas en la niña o el niño mayor de 6 meses de edad con EDA.
- La alimentación de la niña o el niño con déficit nutricional requiere ser evaluado y tratado a la brevedad por un nutricionista o personal de salud capacitado en nutrición ya que presentan el mayor riesgo de complicaciones agudas y/o prolongación del proceso diarreico, con alta mortalidad.
- Cuando el cuadro de diarrea ha sido superado, dar una ración más de comida al día, durante el doble de tiempo que duró la diarrea o hasta que recupere su peso y así evitar la desnutrición.
- Proteger los alimentos de insectos, roedores y otros animales.



Tercera: Administración de Zinc según indicaciones ⁴¹⁻⁵²: Ver la dosificación en la tabla N° 7.

Se recomienda utilizar el Zinc como coadyuvante en el manejo de todas las enfermedades diarreicas agudas en niñas y niños mayores de 6 hasta 59 meses. El Zinc ha demostrado la reducción de la duración y severidad de la diarrea. Así también disminuye la incidencia de la diarrea en los 2-3 meses siguientes. El máximo beneficio se obtendrá al implementar estrategias locales que aseguren la culminación del tratamiento indistintamente haya concluido el episodio de diarrea.

De preferencia la primera dosis del Zinc se debe administrar a la niña o el niño dentro del establecimiento de salud, demostrando a la madre o cuidadores la forma de preparación y viendo la tolerancia de la niña o el niño. Si la niña o el niño rechaza el Zinc o vomita, esperar aproximadamente 30 minutos y volver a ofrecerle una nueva dosis. Las siguientes

tabla N° 5. El paciente debe ser reevaluado constantemente como máximo en las siguientes dos horas.

Tabla N° 5: Directrices para el tratamiento de niñas y niños con algún grado de deshidratación²

CANTIDAD APROXIMADA DE SOLUCIÓN DE SRO EN LAS PRIMERAS 4 HORAS					
Edad (a)	< 4 meses	4 – 11 meses	12 – 23 meses	2 – 4 años	5 – <12 años
Peso	< 5 kg	5 - 7,9 kg	8 - 10,9 kg	11 - 15,9 kg	16 - 29,9 kg
Mililitros	200 – 400	400 - 600	600 - 800	800 – 1200	1200 - 2200
En medida local	1 – 2 tazas	2 – 3 tazas	3 - 4 tazas	4 – 6 tazas	6 – 11 tazas

^(a) Use la edad del paciente únicamente cuando no conozca su peso. La cantidad aproximada de solución de SRO requerida (en mililitros) también puede calcularse multiplicando por 75 cc el peso del paciente expresado en kilogramos.

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017), adaptado de las referencias bibliográfica²

- Si el paciente desea más solución de SRO de la indicada, darle más.
- Alentar a la madre a que siga amamantando a su hija(o).
- En los lactantes menores de 6 meses que no lactan, se usa también la solución de SRO de osmolaridad reducida que contiene 75 mmol/L de sodio.
- Para el caso del cólera se utilizará la solución estándar (de alta osmolaridad, es decir de 90 mmol/L) de la OMS o también la solución de SRO de osmolaridad reducida (75 mmol/L).

NOTA: Durante la fase inicial del tratamiento, cuando todavía están deshidratados, las niñas o los niños pueden beber hasta 20 ml por kilogramo de peso corporal cada hora (20ml/kg/h), si es necesario.



Tomar en consideración lo siguiente:

- A la niña o niño se le debe ofrecer más solución de SRO que lo señalado, si es que lo acepta.
- Mostrar a la madre cómo preparar y dar la solución de SRO. Dar una cucharadita cada 1 a 2 minutos a niñas y niños menores de 2 años, y por sorbos frecuentes a los mayores de 2 años.
- No usar biberones. Para los recién nacidos se usará un cuentagotas o una jeringa (sin la aguja) para poner pequeñas cantidades de solución directamente en la boca.
- Si la niña o el niño es lactante, no suspender la leche materna entre las administraciones de solución de SRO.
- No dar alimentos mientras se logra la hidratación inicial con el Plan B, las niñas y niños que superen las 4 horas de tratamiento, deberán recibir algún tipo de alimento según su tolerancia.

Monitorizar continuamente la respuesta al tratamiento durante la rehidratación:

- Ayude al familiar en la administración de solución de SRO manteniendo a la niña o niño en posición sentado.
- Si la niña o el niño vomita, esperar 10 minutos. Luego continuar con más lentitud, por ejemplo 1 cucharadita, cada 2 a 3 minutos.

- Si se presenta edema palpebral (signo de sobre hidratación) suspender la administración de solución de SRO y dar leche materna o agua y los alimentos, no administre diuréticos. Pasar posteriormente al Plan A.
- Si está con alimentación complementaria, reiniciarla una vez que la niña o el niño esté hidratado.
- Vigilar el progreso del paciente frecuentemente y evaluar cambios en su estado cada 2 horas como máximo, hasta que hayan desaparecido todos los signos de deshidratación.
- Cuando la madre haya aprendido a administrar la solución de SRO y la niña o el niño esté bebiendo y esté hidratado, dar instrucciones para continuar el tratamiento en el hogar, siguiendo el Plan A.

Luego de 4 horas de rehidratación, reevalúe a la niña o el niño según el cuadro N° 2 y decida el tratamiento a continuar:

- Si no hay signos de deshidratación y cumple con los criterios de alta; use el Plan A. Al mismo tiempo comenzar a ofrecerle alimentos, leche y otros líquidos de manera fraccionada y seguir examinando a la niña o el niño con frecuencia.
- Si continúa con signos de deshidratación, reevaluar al paciente y continuar con el Plan B por 2 horas más y reevalúe nuevamente.
- Si han aparecido signos de deshidratación grave o hay fracaso en el tratamiento, pasar a Plan C.

Criterios de alta:

- Reversión de los signos de deshidratación
- Presencia de micción
- Buena tolerancia oral

Enseñar a los padres y/o cuidadores de la niña o el niño a reconocer signos de deshidratación y alarma y cuándo regresar al establecimiento de salud:

- Informarle sobre los signos de deshidratación (ver Tabla N° 2) para volver de inmediato si no mejora o si presenta cualquiera de los signos de alarma anotados en el Plan A.



Se considera fracaso³ del tratamiento de rehidratación oral cuando persisten los signos de deshidratación, lo que puede ocurrir en los siguientes casos:

- Flujo fecal mayor de 10 ml por kilo de peso por hora.
- Vómitos persistentes e intensos (3 ó más vómitos en 1 hora o 5 ó más vómitos en 4 horas).
- Balance hídrico negativo.
- Ingestión insuficiente de solución de SRO debido a la fatiga o a la letargia.
- No acepta la solución de SRO o no tolera la vía oral.
- Distensión abdominal y/o ausencia de ruidos hidroaéreos.
- Si luego de las 6 horas de tratamiento persiste con la deshidratación.
- Presencia de oliguria o anuria.

En caso de fracaso³ por vómitos persistentes, si la niña o el niño no puede beber o rechaza la solución de SRO, adoptar un método de tratamiento más adecuado. Evalúe posibilidad de uso de:

- Sonda nasogástrica: Administrar solución de SRO de 50 a 100 ml/kg en 4 horas en goteo (gastroclisis).
- Considere que la causa más frecuente de falla en la TRO por vómitos se debe a la incorrecta administración de la solución de SRO. Dar muy rápido una gran cantidad

de líquidos puede producir vómitos (Ej. con el uso de vaso o biberón). La mejor forma de controlar el vómito es la administración lenta de la solución de SRO y con uso de una cuchara.

- No se recomienda el uso de antieméticos.

PLAN C: TRATAMIENTO DE DESHIDRATACION GRAVE CON O SIN SHOCK ^{2,3,4}

El manejo es institucional, por pediatra o médico general con apoyo de enfermera debidamente capacitados. La niña o niño debe ser internado u hospitalizado en un establecimiento de salud según su capacidad resolutive para realizar la actividad. Las niñas y los niños con deshidratación grave tienen un alto riesgo de muerte en pocas horas, por ello es necesario el tratamiento inmediato.

Soluciones para el tratamiento endovenoso: ⁵⁶⁻⁵⁷

Para el inicio del manejo de la **deshidratación grave con shock** los bolos que se aplican deben ser de: Solución de Cloruro de Sodio (solución salina) al 0.9% o de Lactato de Ringer, según dosificación descrita en el siguiente ítem N° 1.

Luego de controlar la fase del shock, el manejo de la deshidratación grave se continuará con: Solución polielectrolítica estándar (SPE), o de Lactato de Ringer, en las zonas donde no haya disponibilidad de SPE se considerará utilizar la preparación de una solución compuesta de: Solución de Cloruro de Sodio al 0.9% (500cc) + Dextrosa 5% en Agua Destilada (500cc) + Cloruro de Potasio (20 meq/L), en esta etapa se considerará la dosificación establecida en la tabla N° 6.

1. Manejo de deshidratación grave con shock. ^{65,66}

El primer paso es conseguir el acceso endovenoso inmediato (3 intentos), sino es posible considerar el acceso intraóseo o de vía central (solo si se cuenta con la capacidad resolutive del establecimiento de salud y la disponibilidad de profesionales especialistas o debidamente capacitados).



El tratamiento fundamental del **manejo del shock** es iniciar con un bolo de solución salina al 0.9% a una dosis de 20ml/kg vía endovenosa en 10 a 15 minutos; evaluar constantemente a la niña o el niño, en caso de permanecer en shock repetir el bolo. Si después del bolo hay mejora en el sensorio, pulso radial fuerte y perfusión tisular (llenado capilar < 2 seg), se considera que la niña o el niño salió del shock, luego se debe de continuar con el **manejo de la deshidratación grave sin shock** descrita en el siguiente ítem N° 2.

Si después de dos bolos la niña o el niño no mejora, considerar otras causas de shock y solicitar la evaluación de un médico intensivista o especialista, de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud.

Solo en casos de sospecha de cólera puede ser necesario un tercer bolo.

Tome en cuenta que en niñas y niños con shock NO se debe colocar SPE en bolo. Debido a la cantidad de líquidos iniciales que se necesita para manejar el shock y que la concentración de potasio en la SPE es mayor, se puede producir eventos adversos como arritmias cardiacas.

2. Manejo de la deshidratación grave sin shock ^{2,4}

Si la niña o el niño ha salido de la etapa de shock o está con deshidratación grave (sin requerir reanimación) se continúa o inicia el manejo con SPE según dosis indicada en la Tabla N° 6. Si no se dispone de esta solución se puede usar solución salina (cloruro de sodio 0.9%), lactato de Ringer, u otras soluciones detalladas anteriormente.

Mientras se coloca la vía endovenosa, si hay demora o dificultad, intentar administrar solución de SRO, se sugiere el uso de la sonda nasogástrica para evitar la aspiración o si es necesario se le puede administrar con una jeringa o gotero. Es importante evaluar la condición de cada paciente para tomar la decisión adecuada.

Para el tratamiento endovenoso administrar 100 ml/kg de la SPE o las otras soluciones ya mencionadas previamente, repartidos de la siguiente manera:

Tabla N° 6: Esquema de administración del tratamiento endovenoso con deshidratación grave sin shock ^{2,67,68}

Edad	Primero administrar 30 ml/kg en:	Luego administrar 70 ml/kg en:
Lactantes (menos de 12 meses)	1 hora ^b	5 horas
Pacientes de más de 12 meses	30 minutos ^b	2 1/2 horas

^b Repetirlo una vez si el pulso radial es todavía muy débil o imperceptible.

Fuente: Manual Clínico para los servicios de Salud- Tratamiento de la Diarrea, OPS/OMS 2008

Es necesaria la evaluación clínica y el balance hidroelectrolítico de forma constante, se debe realizar por lo menos cada hora para ver si la hidratación está mejorando. Si no mejora, aumentar la velocidad de infusión (venoclisis más rápida).

Cuando la niña o el niño pueda beber (usualmente en la segunda hora de la rehidratación (al salir del shock), se debe de administrar solución de SRO, 5-10 ml/kg/hora, mientras continúan los líquidos intravenosos. Es importante continuar con leche materna o apenas la niña o el niño puedan lactar.

Al completar la terapia endovenosa (en menores de 12 meses, aproximadamente en 6 horas y en mayores de 12 meses, aproximadamente en 3 horas), evalúe el estado del paciente según la **tabla N° 3**, para seleccionar Plan A, B, o continuar con el Plan C.

Si en algún momento el paciente vuelve a presentar signos de shock, se repite el Plan C.

NOTA IMPORTANTE: A las niñas o niños con desnutrición severa y deshidratación grave, se les debe compensar y referir a un establecimiento de salud con capacidad resolutive de mayor nivel.

Fase de mantenimiento: Esta fase se inicia cuando la niña o el niño está hidratado, durante esta fase la niña o el niño debe empezar a recibir alimentos y suficiente solución de SRO para reemplazar las pérdidas continuas de agua y electrolitos causado por la diarrea para mantenerse hidratado, hasta que termine la diarrea. En general debe tomar la cantidad que desee beber de SRO, sobre todo luego de cada deposición. La ingesta de solución de SRO se alternará, con la ingesta de los alimentos adecuados de consumo habitual y con otros líquidos.

Antes del alta, es mejor observar al paciente durante por lo menos 6 horas en el establecimiento de salud, después de completar la hidratación y asegurarse que la



madre o cuidador puede mantenerlo hidratado con solución de SRO y pueda alimentarlo.

Pautas a seguir cuando no se dispone de tratamiento endovenoso ^{2,69-71}

- ✓ Si el establecimiento de salud no contara con las condiciones para iniciar el tratamiento endovenoso, referir inmediatamente al siguiente nivel o establecimiento que reúna las condiciones.
 - Si el establecimiento de salud está a menos de 30 minutos de distancia, referirlo inmediatamente, administrar solución de SRO con sonda nasogástrica, jeringa o gotero durante el camino acompañado por personal de salud.
 - Si el establecimiento está a más de 30 minutos iniciar inmediatamente la hidratación con solución de SRO por sonda nasogástrica a 20ml/kg/hora durante seis horas hasta completar los 120ml/kg, mientras se realiza la referencia acompañado por personal de salud.
- Si:
 - La niña o el niño vomita o si el abdomen se hincha o distiende, dar la solución más lentamente (5-20ml/kg/hora) hasta que la distensión disminuya.
 - La niña o el niño muestra señales de recuperación, continúe con el tratamiento.
 - No se puede colocar la sonda nasogástrica intentar hidratarlo con solución de SRO con gotero o jeringa. La niña o el niño podría vomitar si la administración es muy rápida, en esos casos reducir la velocidad de hidratación hasta que los vómitos desaparezcan.
- ✓ Evaluar a la niña o el niño de forma constante, al menos cada quince minutos durante el traslado.

Manejo del paciente con cólera ²

Toda niña o niño con sospecha de Cólera **debe ser atendido de inmediato en el establecimiento de salud**, de preferencia por médico general o pediatra o intensivista o emergencista y hospitalizarlo.

Es importante que el personal de salud reconozca cuándo se puede estar presentando casos de cólera. La diferencia del cólera con otras diarreas agudas se da por tres características:

- Generalmente se produce en grandes epidemias, que afectan a toda la población, incluyendo niñas, niños y adultos.
- Mayormente se producen deposiciones líquidas profusas que conducen rápidamente a la deshidratación grave con o sin shock hipovolémico.
- Los antibióticos adecuados pueden acortar la duración de la enfermedad y reducir el riesgo de transmisión.

Tratamiento

El paciente debe recibir el tratamiento semisentado o sentado, evitar ponerlo en decúbito dorsal para evitar aspiración, la deshidratación inicial por cólera se maneja de manera similar a las diarreas agudas ya descritas anteriormente. Una vez identificando el grado de deshidratación (ver tabla N° 3) se debe proceder según el Plan B o C. Es muy importante realizar el balance hidroelectrolítico de manera constante y reponer las pérdidas de acuerdo al balance (**ver anexo N° 5**) ya que estas pérdidas son de alto flujo.



Para los pacientes con cólera y deshidratación grave con shock, el manejo se realiza según se describe en el Plan C. Si es necesario se puede recurrir a un tercer bolo de solución salina. La venoclisis inicial debe colocarse muy rápidamente para restaurar el volumen sanguíneo.

La fase de hidratación rápida debe ser de 3 horas o más, según la gravedad del cuadro de deshidratación. El procedimiento a seguir implica compensación y referencia para manejo en un centro hospitalario.

Debe evaluarse la presión arterial, el pulso radial, la mejora del sensorio y la perfusión en la piel para comprobar si se está restaurando el volumen sanguíneo.

Cuando la niña o el niño ha corregido la deshidratación suele necesitarse cantidades de solución de SRO de acuerdo a sus pérdidas anteriores y actuales.

Las niñas y niños con cólera requieren el uso de antibióticos orales. En la tabla N° 7 se detalla el tipo y dosificación de antibióticos que deben utilizarse. La primera dosis de antibióticos debe administrarse en cuanto desaparezca los vómitos y el paciente esté hidratado, generalmente entre las 4 a 6 horas después de haber empezado el tratamiento de rehidratación.

Manejo de los Medicamentos

El uso de los medicamentos en niñas y niños con EDA se realizará según su condición, no se debe usar antibióticos en la Enfermedad Diarreica aguda acuosa, excepto en el cólera.

Tabla N° 7: Uso de medicamentos en niñas y niños con diarrea según la condición



CONDICIÓN	EDAD	PRODUCTO A UTILIZAR	DOSIS (vía oral)	TIEMPO DE DURACIÓN DEL TRATAMIENTO	OBSERVACIONES
Todo tipo de diarrea	Niñas y niños entre 6 a 59 meses	Jarabe de Sulfato Zinc	20 mg de zinc elemental/día	10 días	2 cucharaditas de 5 ml de jarabe = 20 mg
		Tabletas dispersables de Sulfato zinc	20 mg de zinc elemental/día	10 días	Tableta dispersable, deberá disolverse en 5 a 20 ml de agua segura, leche materna o sales de rehidratación oral.
Para Cólera	Niñas y niños	Furazolidona	5 a 8 mg/kg/día cada 6 horas	5 días	El tratamiento antibiótico debe ser administrado cuando el paciente con Cólera se encuentre en fase de mantenimiento, y hayan cesado los vómitos.
		Azitromicina	20 mg/kg dosis única	1 día	
		Eritromicina*	50 mg/kg/día, cada 6 horas	3 días	
		Doxiciclina**	2 - 4 mg /kg dosis única	1 día	

*No usar en niñas o niños menores de un mes debido a que podría ocasionar hipertrofia de píloro.

**Es seguro para el tratamiento del cólera en niñas y niños mayores de 8 años, a la dosis recomendada, sin embargo, se considera un medicamento de segunda línea.

Fuente: Adaptado de las referencias bibliográficas^{2, 3, 52-58,72, 73, 74}

Para el manejo de las Enfermedades Diarreicas Disentéricas y Parasitosis Intestinal ver las Guías de Práctica Clínica correspondientes.

Responsabilidad del tratamiento:

El profesional médico es el responsable de brindar el tratamiento, excepcionalmente donde no se disponga de médico, otro personal de salud consultará al médico del establecimiento de salud más cercano, por los medios de comunicación disponibles, para asegurar el tratamiento oportuno y el monitoreo según el esquema correspondiente; luego referir u organizar el establecimiento de salud para que las niñas y niños reciban atención médica lo más pronto posible.

Recordar que el establecimiento de salud se debe organizar con el equipo de salud multidisciplinario para atender de manera óptima a todas las niñas y niños con diagnóstico de EDA.

Registro y notificación:

El personal de salud responsable de la atención debe registrar todas las actividades realizadas en los siguientes instrumentos:

- Historia clínica.
- Registro diario de atención – HIS.
- Formato Único del Seguro Integral de Salud (FUA-SIS) según corresponda.
- Sistema de consumo integrado ICI- SISMED, según corresponda.
- Reporte en el Sistema de vigilancia epidemiológica (VEA - NOTI).

Monitoreo al tratamiento:

El médico y todo el personal de salud son responsables de realizar el monitoreo al tratamiento de la EDA en la niña o el niño, hasta finalizar los esquemas correspondientes.

En la comunidad: Se realizará como mínimo 1 visita domiciliaria dentro de las 72 horas de iniciado el tratamiento, donde se debe:

- Identificar al cuidador o tutor del paciente quien probablemente le brinda el medicamento o insumo (madre, otro familiar u otro cuidador).
- Verificar si conoce la cantidad, frecuencia y forma de administración del medicamento o insumo a administrar.
- Solicitar el frasco o las tabletas no consumidos aún, indagar y verificar sobre el lugar donde usualmente se guarda.
- Evaluar la adherencia al tratamiento: pregunte si la niña o el niño está tomando el medicamento o insumo, si lo acepta con facilidad o lo rechaza, o si presentó algún inconveniente. Verifique también el número de tabletas por consumir y/o volumen de contenido restante en el frasco según la dosis prescrita en el establecimiento de salud.
- Fortalecer los mensajes claves relacionados: a) Continuar con el tratamiento hasta finalizar, b) Continuar con el consumo de alimentos, c) Asistir a los controles de evaluación del tratamiento de EDA o ante cualquier consulta al establecimiento de salud, d) Recordarle las consecuencias de la EDA en la niña o el niño, y las medidas preventivas, y e) Continuar con la lactancia materna hasta los 2 años de edad.



En el establecimiento de salud:

- Se evaluará la evolución del tratamiento por el médico tratante con apoyo del personal de salud capacitado, de acuerdo a la valoración individual de cada paciente.
- En caso de que no se observe una buena adherencia al tratamiento, se deberá evaluar las razones, para tomar las medidas correctivas: a) Si ello se debe a que la niña o el niño no consume el medicamento o insumo por razones de tiempo, costumbre, desinformación, se realizará una consejería nutricional para reforzar la necesidad de cumplir la indicación en la toma del producto. b) Si ello se debe a que se reporta efectos adversos que limitan la continuidad del tratamiento, se le brindará, junto con la consejería, otras alternativas de tratamiento.

6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

Para el caso del abordaje del Cólera donde se utilizan antibióticos, los efectos adversos están más relacionados a dosis inadecuadas y podrían ocasionar:

- Dolor abdominal
- Náuseas

Ante una sospecha de reacciones adversas a medicamentos, el personal de salud debe reportarla en el formato de notificación de sospecha de reacciones adversas a medicamentos (**ver Anexo N° 7**). La notificación de las reacciones adversas a medicamentos deberá ser remitida al órgano competente en materia de farmacovigilancia correspondiente a su ámbito asistencial. Para el caso de reacciones adversas graves deben ser notificadas de manera inmediata al conocer el caso a través de los medios de comunicación disponibles (correo electrónico, teléfono) y para las leves o moderadas, durante la consulta o en las siguientes veinticuatro horas.

Las reacciones adversas deben, además, notificarse en el Sistema de Información vigente con el código correspondiente.

6.4.4. Signos de alarma de efectos colaterales

- Alteración del estado de conciencia.
- Aumento de la sed.
- Signo de pliegue (reducción de la turgencia de la piel).
- Fiebre.
- Convulsiones.
- Hipotensión.
- Patrón respiratorio acidótico (respiración profunda).
- Dolor intenso.
- Sangre en las heces.
- Náuseas y vómitos.
- Taquicardia.
- Taquipnea.

6.4.5. Criterios de Alta

Cuando la niña o el niño haya terminado el tratamiento establecido, el médico tratante indicará el alta, si en la evaluación se confirma la recuperación total del paciente, como por ejemplo ante:



- Buena tolerancia oral.
- Reversión de los signos de deshidratación.
- Desaparece la sed.
- Presencia de micción.
- Disminución del número de cámaras de diarrea en volumen y frecuencia.
- Cuidadores sensibilizados.

6.4.6. Pronóstico

Ante un manejo oportuno de la diarrea el pronóstico es favorable y de pronta recuperación, así mismo el pronóstico dependerá de la evolución del paciente, el mismo que podrá ser valorado según la evaluación realizada por el médico.

6.5 COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES DE LA EDA^{2,3}

- Deshidratación.
- Acidosis metabólica.
- Íleo intestinal.
- Crisis convulsiva.
- Insuficiencia prerrenal por deshidratación y renal aguda.

El tratamiento en estos casos debe ser de acuerdo al criterio médico.

6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Una niña o un niño con EDA del primer nivel de atención debe ser referido a un establecimiento de salud de mayor complejidad y capacidad resolutive, en caso de:

- Diarrea de alto flujo (tasa fecal mayor de 10 ml/Kg/hora o deposiciones abundantes y muy frecuentes)
- Vómitos persistentes (más de 3 vómitos por hora durante la rehidratación oral) y no manejables que impiden la TRO.
- Deshidratación grave (disminución del nivel de conciencia, piel pálida o moteada, extremidades frías, taquicardia, taquipnea, pulsos periféricos débiles, tiempo de llenado capilar prolongado y/o hipotensión).
- Rechazo o incapacidad de recibir solución de SRO (letargia, crisis convulsivas, compromiso de conciencia; éstos que habitualmente implican shock).
- Distensión abdominal importante e íleo o síntomas que sugieran una enfermedad grave como un proceso abdominal quirúrgico.
- En caso de considerar que la familia no puede administrar tratamiento y cuidado adecuado en casa.
- Nueva consulta por deshidratación durante el mismo episodio diarreico (reingreso por deshidratación).
- Sospecha de trastornos electrolíticos (hiponatremia, hipocalemia, entre otros).

Se debe referir a establecimientos de salud del segundo y tercer nivel en caso de:

- Desnutrición severa.
- Dificultad para el mantenimiento de la hidratación, a pesar de la rehidratación endovenosa continua.



- Paciente con persistencia de oliguria o anuria una vez hidratado.
- Enfermedad concomitante y factores de riesgo de mortalidad: edemas en miembros inferiores, síndrome convulsivo, proceso infeccioso mayor asociado como neumonía, malaria, sepsis, meningitis u otras infecciones neurológicas.

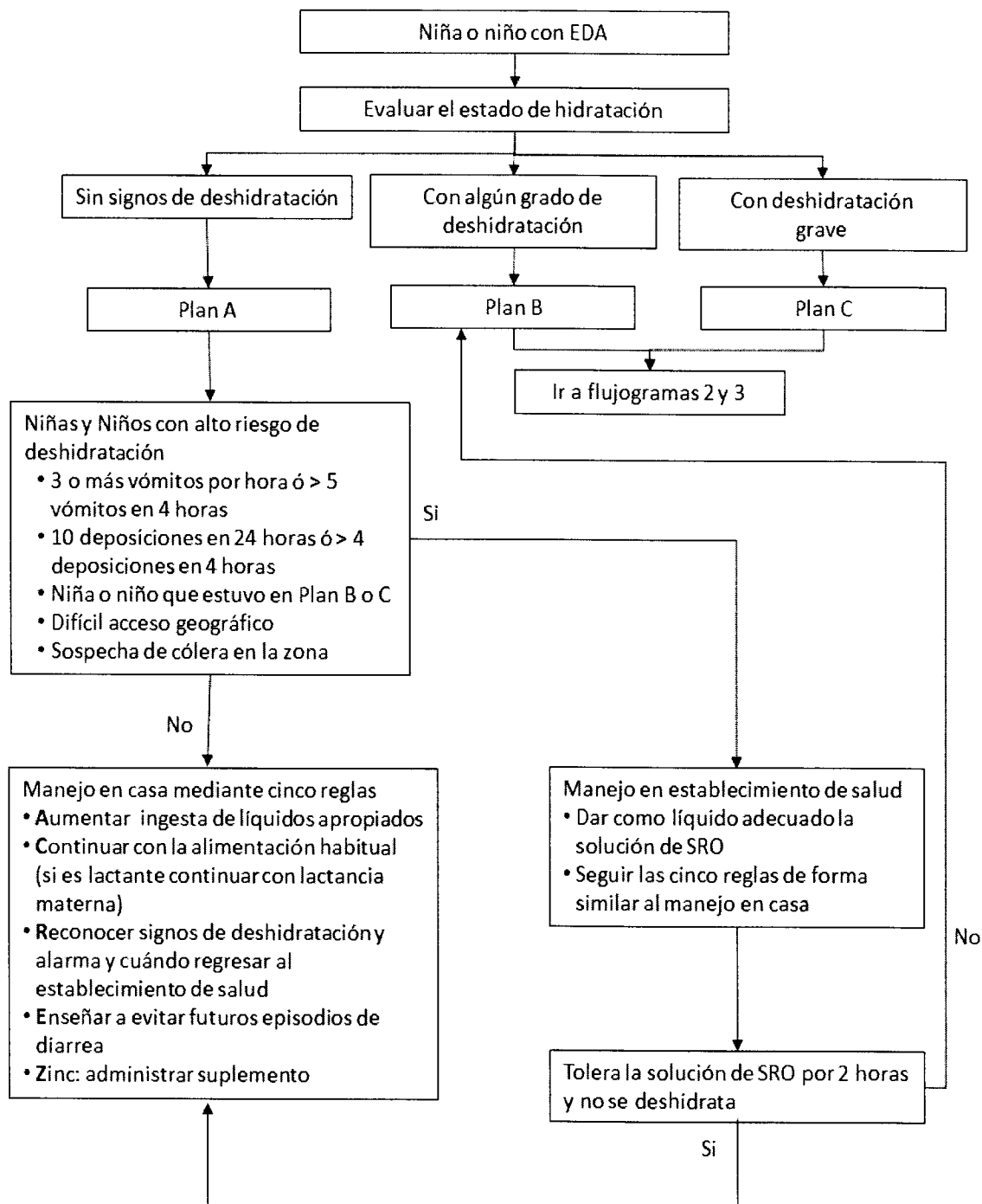
Así mismo en casos de gravedad o complicaciones en el manejo de la niña o el niño con EDA y cólera, se debe proceder a referir de acuerdo a la Norma Técnica de referencia y contrarreferencia del Ministerio de Salud vigente.



El establecimiento de mayor complejidad debe realizar contrarreferencia cuando la niña o el niño se encuentra en Plan A indicando el estado actual y las recomendaciones para su seguimiento por el establecimiento de Salud del primer nivel de atención.

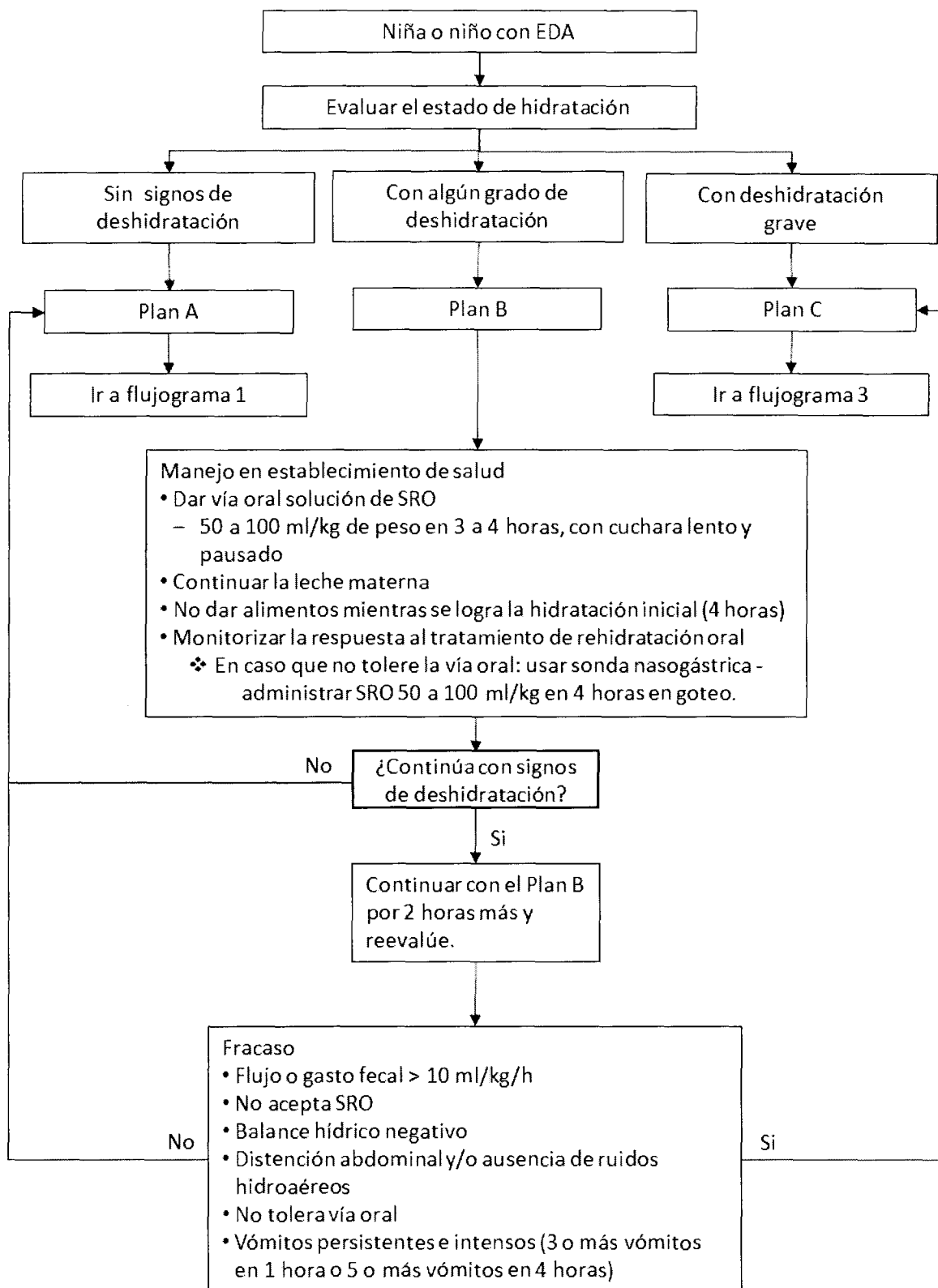
6.7 FLUJOGRAMAS

Flujograma N° 01: Niña o niño con EDA - Plan A



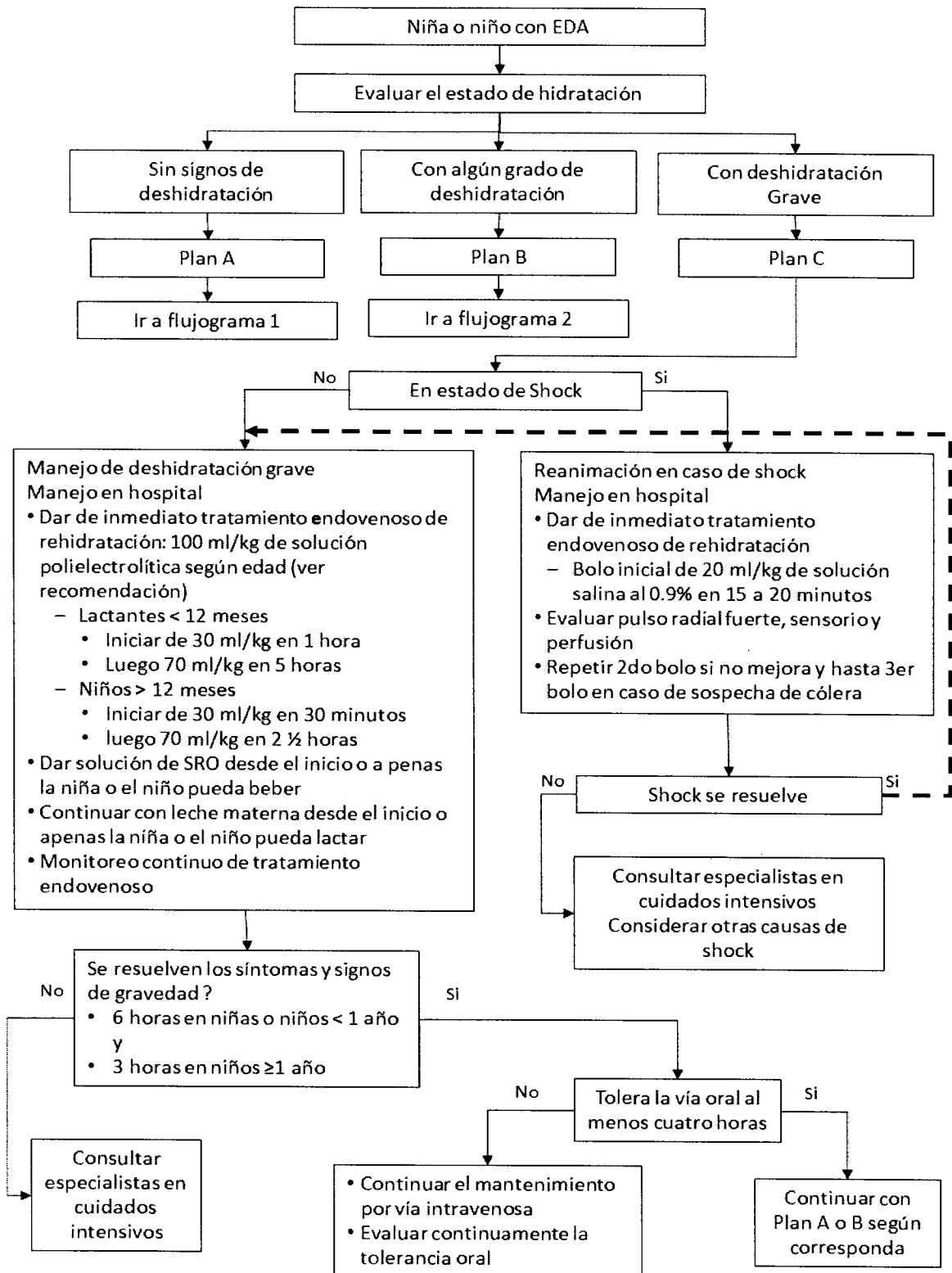
Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017), Grupo elaborador de la presente Guía.

Flujograma N° 02: Niña o niño con EDA - Plan B



Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017), Grupo elaborador de la presente Guía.

Flujograma N° 03: Niña o niño con EDA - Plan C



VII. ANEXOS

ANEXO N° 1: Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)

ANEXO N° 2: Evaluación nutricional antropométrica

ANEXO N° 3: Educación y participación para la prevención

ANEXO N° 4: Líquidos recomendados por la OMS

ANEXO N° 5: Hoja de registro diario de balance hídrico

ANEXO N° 6: Sales de rehidratación oral de baja osmolaridad

ANEXO N° 7: Formato de notificación de sospecha de reacciones adversas a medicamentos

ANEXO N° 8: Glosario



ANEXO N° 1:

ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES (A00-A09)

A00	Cólera
A00.0	Cólera debido a <i>Vibrio cholerae</i> O1, biotipo cholerae Cólera clásico
A00.1	Cólera debido a <i>Vibrio cholerae</i> O1, biotipo El Tor Cólera El Tor
A00.9	Cólera, no especificado
A01	Fiebre tifoidea y paratifoidea
A01.0	Fiebre tifoidea Infección debida a <i>Salmonella</i> Typhi
A01.1	Fiebre paratifoidea A
A01.2	Fiebre paratifoidea B
A01.3	Fiebre paratifoidea C
A01.4	Fiebre paratifoidea, no especificada Infección debida a <i>Salmonella</i> Paratyphi SA/
A02	Otras infecciones debidas a <i>Salmonella</i> <i>Incluye:</i> Infección o intoxicación alimentaria debida a cualquier especie de <i>Salmonella</i> excepto <i>S. Typhi</i> y <i>S. Paratyphi</i>
A02.0	Enteritis debida a <i>Salmonella</i> Salmonelosis
A02.1	Septicemia debida a <i>Salmonella</i>
A02.2	Infecciones localizadas debidas a <i>Salmonella</i> Artritis† (M01.3*) Enfermedad renal tubulointersticial† (N16.0*) Meningitis† (G01*) Neumonía† (J17.0*) Osteomielitis† (M90.2*)
	} debida a <i>Salmonella</i>
A02.8	Otras infecciones especificadas como debidas a <i>Salmonella</i>
A02.9	Infección debida a <i>Salmonella</i>, no especificada
A03	Shigelosis
A03.0	Shigelosis debida a <i>Shigella dysenteriae</i> Shigelosis grupo A [disenteria de Shiga-Kruse]
A03.1	Shigelosis debida a <i>Shigella flexneri</i> Shigelosis grupo B
A03.2	Shigelosis debida a <i>Shigella boydii</i> Shigelosis grupo C
A03.3	Shigelosis debida a <i>Shigella sonnei</i> Shigelosis grupo D
A03.8	Otras shigelosis
A03.9	Shigelosis de tipo no especificado Disentería bacilar SA/
A04	Otras infecciones intestinales bacterianas <i>Excluye:</i> enteritis tuberculosa (A18.3) intoxicación alimentaria clasificada en otra parte
A04.0	Infección debida a <i>Escherichia coli</i> enteropatógena
A04.1	Infección debida a <i>Escherichia coli</i> enterotoxigénica
A04.2	Infección debida a <i>Escherichia coli</i> enteroinvasiva
A04.3	Infección debida a <i>Escherichia coli</i> enterohemorrágica
A04.4	Otras infecciones intestinales debidas a <i>Escherichia coli</i> Enteritis debida a <i>Escherichia coli</i> SA/
A04.5	Enteritis debida a <i>Campylobacter</i>
A04.6	Enteritis debida a <i>Yersinia enterocolitica</i>



Excluye: yersiniosis extraintestinal (A28.2)	
A04.7	Enterocolitis debida a <i>Clostridium difficile</i> Colitis pseudomembranosa Intoxicación alimentaria por <i>Clostridium difficile</i>
A04.8	Otras infecciones intestinales bacterianas especificadas
A04.9	Infección intestinal bacteriana, no especificada Enteritis bacteriana SAI
A05	Otras intoxicaciones alimentarias bacterianas, no clasificadas en otra parte
Excluye: efectos tóxicos de comestibles nocivos (T61–T62) infección e intoxicación alimentaria debida a <i>Salmonella</i> (A02.–) infección por <i>Escherichia coli</i> (A04.0–A04.4) listeriosis (A32.–)	
A05.0	Intoxicación alimentaria estafilocócica
A05.1	Botulismo Intoxicación alimentaria clásica debida a <i>Clostridium botulinum</i>
A05.2	Intoxicación alimentaria debida a <i>Clostridium perfringens</i> [<i>Clostridium welchii</i>] Enteritis necrótica Pig-bel
A05.3	Intoxicación alimentaria debida a <i>Vibrio parahaemolyticus</i>
A05.4	Intoxicación alimentaria debida a <i>Bacillus cereus</i>
A05.8	Otras infecciones alimentarias debidas a bacterias especificadas
A05.9	Intoxicación alimentaria bacteriana, no especificada
A06	Amebiasis
Incluye: infección debida a <i>Entamoeba histolytica</i> Excluye: otras enfermedades intestinales debidas a protozoarios (A07.–)	
A06.0	Disentería amebiana aguda Amebiasis aguda Amebiasis intestinal SAI
A06.1	Amebiasis intestinal crónica
A06.2	Colitis amebiana no disentérica
A06.3	Ameboma intestinal Ameboma SAI
A06.4	Absceso amebiano del hígado Amebiasis hepática
A06.5†	Absceso amebiano del pulmón (J99.8*) Absceso amebiano del pulmón y del hígado
A06.6†	Absceso amebiano del cerebro (G07*) Absceso amebiano del cerebro (y del hígado) (y del pulmón)
A06.7	Amebiasis cutánea
A06.8	Infección amebiana de otras localizaciones Apendicitis } amebiana Balanitis† (N51.2*) }
A06.9	Amebiasis, no especificada
A07	Otras enfermedades intestinales debidas a protozoarios
A07.0	Balantidiasis Disentería balantídica
A07.1	Giardiasis [lambliasis] Infección por <i>Giardia lamblia</i>
A07.2	Criptosporidiosis Infección por <i>Cryptosporidium</i>
A07.3	Isosporiasis Coccidiosis intestinal Infección debida a <i>Isospora belli</i> e <i>Isospora hominis</i> Isosporosis
A07.8	Otras enfermedades intestinales especificadas debidas a protozoarios



DIARREICA AGUDA EN LA NIÑA Y EL NIÑO*

problemas relacionados con la salud.¹

ANEXO N° 2

EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

A ser realizada en toda niña o niño que ha recuperado su estado de hidratación.

Indicadores antropométricos: Para evaluar el crecimiento se realizará la medición del peso, longitud/talla y perímetro cefálico a toda niña o niño desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, las mismas que serán comparadas con los patrones de referencia vigentes (ver detalle del procedimiento y patrones de referencia en la Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña o el niño correspondiente). Para las niñas y los niños de 5 años a menores de 12 años se realizarán de acuerdo a los criterios indicados por la OMS.

En Recién Nacidos:

- Peso para la edad gestacional: Se debe comparar el peso de la niña o el niño al nacimiento con respecto a la edad gestacional aplicando previamente luego del nacimiento el Test de Capurro.
- Peso al nacer: La clasificación del peso al nacer es un indicador de supervivencia o riesgo para la niña o el niño. El estado nutricional del recién nacido de acuerdo al peso al nacimiento menos el peso de alta sirve para detectar la ganancia o pérdida de peso después del nacimiento.

En niñas y niños de 29 días a menor de 5 años (se utilizará los siguientes indicadores de acuerdo a la edad y sexo):

- Peso para la edad: Define el peso global, refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica, es útil para discriminar el grupo de alto riesgo. No diferencia entre desnutrición crónica y desnutrición actual o emaciación.
- Peso para la talla: Define estado nutricional actual, refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. La deficiencia de peso para talla expresa deficiencia de masa corporal: desnutrición actual, aguda o emaciación.
- Talla para la edad: Define el crecimiento longitudinal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. Expresa desnutrición crónica o talla baja.
- Perímetro cefálico para edad: Es la medida de la circunferencia del cráneo, correspondiente al perímetro occipitofrontal de las niñas y los niños. Nos permite realizar el diagnóstico oportuno de microcefalia y macrocefalia en las niñas(os) teniendo en cuenta las medidas básicas del perímetro cefálico según las curvas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Fenton. Es el mejor parámetro práctico para evaluar el neurodesarrollo de las niñas y los niños.

En niñas y niños de 5 años a menor de 12 años:

- Índice de Masa Corporal para la Edad: Se define como el peso de una persona en kilogramos divididos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m^2). Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión.
- Talla para la Edad: Define el crecimiento longitudinal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. Expresa desnutrición crónica o talla baja.

En el plan de recuperación y seguimiento nutricional se debe tener en cuenta la deficiencia actual como déficit a recuperar en la etapa aguda.



ANEXO N° 3

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA PREVENCIÓN

a) **Educación para la salud y participación de la comunidad en la instalación de medidas de autocuidado como:**

- ✓ Estimular la práctica de la lactancia materna desde la primera hora de vida, amamantamiento exclusivo en niñas y niños menores de 6 meses, y en las niñas y los niños mayores de 6 meses hasta los dos años de edad de manera complementaria con los alimentos sólidos.
- ✓ Promoción de prácticas alimentarias adecuadas en frecuencia, cantidad y consistencia según la edad, con énfasis en los momentos críticos de crecimiento y desarrollo.
- ✓ Incentivar que los alimentos y los depósitos de agua estén tapados, para evitar su contaminación.
- ✓ Medidas higiénicas como lavado de manos antes y después de cambio de pañales a las niñas o los niños y cuidados con respecto a las excretas; lavado de manos antes de preparar y consumir los alimentos y después de ir al baño.
- ✓ Asesorar sobre provisión de agua potable y promover la ingesta de agua segura (hervida o con previo tratamiento con cloro).
- ✓ Promover la disposición adecuada de residuos sólidos y excretas.
- ✓ Alertar sobre los peligros de la ingesta de medicamentos sin indicación médica (automedicación).
- ✓ Educación a la comunidad y en especial a las madres acerca de cómo prevenir e identificar precozmente la diarrea, la detección temprana de la deshidratación y otros signos de alarma para acudir de inmediato a un establecimiento de salud.
- ✓ Asegurar el cumplimiento del esquema de vacunación.

b) **Capacitación del equipo de salud:**

- ✓ Capacitación al personal de salud en atención de enfermedades prevalentes en la infancia, que incluya el manejo de las diarreas.
- ✓ Capacitación al equipo de salud para el tratamiento dietoterapéutico de la niña o el niño durante y después de la enfermedad diarreica.
- ✓ Programa de educación continua para el equipo de salud sobre prevención, que contemple normas de educación para la salud.
- ✓ Prescripción médica adecuada y periódica, a fin de evitar la hospitalización.
- ✓ Capacitación para la detección y asesoramiento sobre manejo de situaciones de riesgo social.
- ✓ Fortalecimiento de las habilidades en comunicación interpersonal e intercultural.
- ✓ Administración de Zinc en todo caso de diarrea en niñas y niños menores de 5 años.

c) **Control Sanitario y medidas de Salud Pública:**

- ✓ Considerar la vigilancia epidemiológica como base para la intervención.
- ✓ Difusión de mensajes preventivos a través de campañas publicitarias por diferentes medios.
- ✓ Garantizar el acceso a la atención de la salud, coordinando además los sistemas de referencia y contrarreferencia.
- ✓ Articulación de las acciones de salud con las políticas sociales.
- ✓ Aislamiento de los contactos de acuerdo al caso.
- ✓ Garantizar la vacunación contra el rotavirus.



ANEXO N° 4

LÍQUIDOS RECOMENDADOS POR LA OMS ²

Los líquidos que se deben dar:

En muchos países hay una serie de líquidos caseros recomendados. Cuando sea posible, entre estos líquidos se debe incluir al menos uno que contenga sal normalmente. También debe darse agua segura. Deberán recomendarse otros líquidos que las niñas o los niños tomen con frecuencia en esa zona y las madres consideren adecuados para las niñas y los niños con diarrea, lo que hará que estén dispuestas a dárselos en mayor cantidad cuando se les aconseje hacerlo.

Líquidos adecuados:

Podrán darse la mayoría de los líquidos que normalmente toma una niña o un niño. Resulta práctico dividir estos líquidos en dos grupos:

- ✓ Líquidos que normalmente contienen sal, como:
 - Solución de SRO.
 - Bebidas saladas (por ejemplo, agua de arroz salada).
 - Sopas o caldos de verduras y hortalizas o de pollo con sal.

También se puede enseñar a las madres a que agreguen sal (aproximadamente 3 g/l) a una bebida o sopa sin sal durante los episodios de diarrea, pero esto requiere un esfuerzo educativo continuado.

- ✓ Líquidos que no contienen sal, como por ejemplo:
 - Agua simple.
 - Agua en la que se han cocido cereales (por ejemplo, agua de arroz sin sal).
 - Sopa o caldo sin sal.
 - Agua de coco.
 - Jugos de fruta fresca no endulzados.
 - Infusiones o mates.

Líquidos inadecuados

Algunos líquidos son potencialmente peligrosos y deben evitarse durante la diarrea. Concretamente, las bebidas endulzadas con azúcar, que puede causar diarrea osmótica e hipernatremia. Algunos ejemplos son:

- ✓ Bebidas gaseosas comerciales.
- ✓ Jugos de fruta comerciales.
- ✓ Bebidas energizantes.

Otros líquidos que también deben evitarse son los que tienen un efecto estimulante, diurético o purgante, por ejemplo:

- ✓ Café.
- ✓ Té.



**GUÍA TÉCNICA: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD
DIARREICA AGUDA EN LA NIÑA Y EL NIÑO**

ANEXO N° 5

HOJA DE REGISTRO DIARIO DE BALANCE HÍDRICO

HOJA DE REGISTRO DIARIO DE BALANCE HIDRICO

Nombre:

Fecha de ingreso:

Fecha:

Hora (0-24)

Edad:

Cama:

Hora		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	
Temperatura																										
Frecuencia cardiaca																										
Frecuencia respiratoria																										
Saturación																										
I N G R E S O S	Endovenoso	P																								
		Q																								
		P																								
		Q																								
		P																								
		Q																								
		P																								
		Q																								
	Oral																									
	Heces	Peso (gr)																								
		Características																								
E G R E S O S	Orina (cc)																									
	Vómitos (cc)																									
	Otros (cc)																									
	Peso (Kg)																									

P: Pasa
Q: Queda

A: Acuosa
D: Disentérica

Per: Persistente



Fuente: Adaptación de la Hoja de registro diario de balance hídrico del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

ANEXO N° 6

COMPOSICIÓN DE LA SOLUCIÓN DE SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL (SRO) DE
OSMOLARIDAD REDUCIDA EXPRESADA
EN PESO Y CONCENTRACIÓN MOLAR

Componente SRO	gramos/litro	Componente SRO	mmol/litro
Cloruro sódico	2.6	Sodio	75
Glucosa anhidra	13.5	Cloro	65
Cloruro potásico	1.5	Glucosa	75
Citrato trisódico dihidratado	2.9	Potasio	20
		Citrato	10
		Osmolaridad total	245

Fuente: Organización Panamericana de la Salud.(2008). Tratamiento de la diarrea. Manual clínico para los servicios de salud. FCH/CH/08.11.E; Washington, D.C.; OPS.

Forma de preparación:

- ✓ Disolver el contenido del sobre de SRO en 1 litro de agua segura (hervida o clorada) fría.
- ✓ Una vez preparada la solución administrarla durante las 24 horas siguientes.
- ✓ Después de ese tiempo, descartar el sobrante no utilizado.



Importante: No hervir la solución de SRO.

ANEXO N° 7

FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS



PERÚ Ministerio de Salud

Unidad Ejecutiva de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

CENTRO NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNIVIGILANCIA

NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS PARA PROFESIONALES DE SALUD

CONFIDENCIAL

A. DATOS DEL PACIENTE									
Nombres o iniciales:									
Edad:	Sexo	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	Peso(Kg):	Historia Clínica y/o DNI:					
Establecimiento:									
Diagnóstico Principal:				CIE10:					
B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS(Si Ud. desea notificar un error de medicación, problema de calidad u otro puede utilizar este formato)									
Describir la reacción adversa				Fecha de inicio de RAM: ____/____/____					
				Fecha final de RAM: ____/____/____					
				Gravedad de la RAM(Marcar con X)					
				<input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Grave					
				Solo para RAM grave (Marcar con X)					
				<input type="checkbox"/> Muerte. Fecha ____/____/____					
				<input type="checkbox"/> Puso en grave riesgo la vida del paciente					
				<input type="checkbox"/> Produjo o prolongó su hospitalización					
				<input type="checkbox"/> Produjo discapacidad/incapacidad					
				<input type="checkbox"/> Produjo anomalía congénita					
				Desenlace(Marcar con X)					
				<input type="checkbox"/> Recuperado <input type="checkbox"/> Recuperado con secuela					
				<input type="checkbox"/> No recuperado <input type="checkbox"/> Mortal <input type="checkbox"/> Desconocido					
Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas):									
Otros datos importantes de la historia clínica, incluyendo condiciones médicas preexistentes, patologías concomitantes (ejemplo alergias, embarazo, consumo de alcohol, tabaco, disfunción renal/hepática, etc.)									
C. MEDICAMENTO(S) SOSPECHOSO(S)									
Nombre comercial o genérico	Laboratorio	Lote	Dosis/frecuencia	Vía de Adm.	Fecha inicio	Fecha final	Motivo de prescripción		
Suspensión(Marcar con X)		Si	No	No aplica	Reexposición(Marcar con X)		Si	No	No aplica
(1) ¿Desapareció la reacción al suspender el medicamento?					(1) ¿Reapareció la reacción al administrar nuevamente el medicamento?				
(2) ¿Desapareció la reacción al disminuir la dosis?					(2) ¿El paciente ha presentado anteriormente la reacción al medicamento?				
El paciente recibió tratamiento para la reacción <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				Especifique:					
En caso de sospecha de problemas de calidad indicar: N° Registro Sanitario:				Fecha de vencimiento ____/____/____					
D. MEDICAMENTOS CONCOMITANTES UTILIZADOS EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES(excluir medicamentos para tratar la reacción adversa)									
Nombre comercial o genérico	Dosis/frecuencia	Vía de Adm.	Fecha inicio	Fecha final	Motivo de prescripción				
E. DATOS DEL NOTIFICADOR									
Nombres y apellidos:									
Teléfono:				Correo electrónico:					
Profesión:				Fecha de notificación ____/____/____		N° Notificación:			

Nota: En caso de reacciones adversas graves el Comité de Farmacovigilancia deberá complementar la información mediante el "Informe de investigación de sospecha de reacción adversa grave"

"Este documento es válido solo para el Sistema Peruano de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia"



PERÚ Ministerio de Salud

Centro Nacional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

CENTRO NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNIVIGILANCIA
INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS
PARA PROFESIONALES DE SALUD

1. Notifique aunque Ud. no tenga la certeza de que el medicamento causó la reacción adversa. La sospecha de una asociación es razón suficiente para notificar.
2. Notifique todas las reacciones adversas esperadas o conocidas, inesperadas o desconocidas, leves, moderadas o graves relacionados con medicamentos, agentes de diagnóstico, radiofármacos, gases medicinales, plantas medicinales, biológicos, vacunas entre otros.
3. No deje de notificar por desconocer una parte de la información solicitada.
4. Si la información solicitada no está disponible, colocar "Desconocido".
5. En caso de embarazo, indicar el número de semanas de gestación al momento de la reacción adversa.
6. Utilice un formato por paciente.
7. En caso de no contar con el espacio suficiente para el registro de la información, utilice hojas adicionales.
8. Las sospechas de reacciones adversas graves deben ser notificadas dentro de las veinticuatro (24) horas de conocido el caso, y si es leve o moderado, en un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas y deberán ser enviadas según el flujo de notificación establecido en cada establecimiento.

A. DATOS DEL PACIENTE

Nombres o iniciales: Registrar los nombres o iniciales del paciente.
Edad: Exprimirlo en números e indicar si son años, meses o días. En caso el dato no esté disponible se podrá colocar fecha de nacimiento (Día/Mes/Año) o grupo etéreo.
Sexo: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
Peso: Exprimirlo en Kg. Ejemplo 50.500 Kg.
Historia Clínica y/o DNI: Si se conoce colocarlo.
Establecimiento: Indicar el nombre completo del establecimiento (hospital, centro de salud, puesto de salud, farmacia/botica u otra institución) donde se detecta la RAM.
Diagnóstico principal y CIE10: Indicar la enfermedad de base del paciente (Ejemplo: Cáncer, Enfermedad de Alzheimer, etc.) y su respectivo código CIE10 (clasificación internacional de enfermedades).

Laboratorio: Colocar el nombre del laboratorio fabricante o del titular del registro sanitario.
Lote: Registrar las letras y/o números que indica el "lote" en el envase del producto.

Dosis/frecuencia: Indicar la dosis en cantidad y unidades de medida suministrada y los intervalos de administración del medicamento (por ejemplo: 20 mg cada 12 horas).
Vía de administración: Describa la vía de administración del medicamento (por ejemplo VO, IM, IV).
Fecha inicio y final: Indicar la fecha (Día/Mes/año) en que inició y finalizó o se suspendió el tratamiento con el medicamento. En caso de que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".
Motivo de prescripción: Describa la indicación por la cual el medicamento fue prescrito o usado en el paciente.

B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS

El formato también puede ser utilizado para notificar errores de medicación, problemas de calidad u otros (Por ejemplo: falta de efectividad).

Reacción adversa: Describa detalladamente la(s) reacción(es) adversa(s) incluyendo localización e intensidad y toda la información clínica relevante (estado clínico previo a la reacción, signos y/o síntomas reportados, diagnóstico diferencial para la reacción. Asimismo, indicar la fecha final y desenlace de la(s) reacción(es) adversa(s). En el caso de disminuir la dosis indicar la nueva dosis administrada.

Fecha de inicio de RAM: Indicar la fecha (Día/Mes/año) exacta en la cual inició la reacción adversa.

Fecha final de RAM: Indicar la fecha (Día/Mes/año) exacta en la cual desaparece la reacción adversa.

En caso de existir más de una reacción adversa a medicamentos, escriba la fecha de inicio y final de cada una de ellas cuando describa la reacción adversa.

Gravedad de la RAM: Marcar con "X" la gravedad de la reacción.

Si la reacción adversa es grave marcar con una "X" la(s) opción(es) que apliquen.

Desenlace: Marcar con una "X" la opción que corresponda.

Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluidos fechas): Resultados de pruebas de laboratorio usadas en el diagnóstico de la reacción y si están disponibles los niveles de medicamento antes y después de la reacción (si corresponde).

Otros datos importantes de la historia clínica: Indicar condiciones médicas previas de importancia así como patologías concomitantes (por ejemplo Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, disfunción renal/hepática, etc.) u otras condiciones en el paciente (por ejemplo, alergias, embarazo, consumo de tabaco, alcohol, etc.).

C. MEDICAMENTO(S) SOSPECHOSO(S)

Nombre comercial o genérico: Colocar el nombre comercial o genérico indicado en el rotulado del medicamento administrado, incluyendo la concentración y forma farmacéutica (por ejemplo Amoxicilina 500mg tableta). Si el medicamento es genérico, no deje de mencionar el nombre del laboratorio fabricante.

Para conocer el efecto de la suspensión y reexposición indicar con una "X" la información solicitada: Si, No o No aplica cuando se desconozca tal información o no se realizó suspensión y/o reexposición.

El paciente recibió tratamiento para la reacción. Indicar si la reacción requirió tratamiento (farmacológico, quirúrgico, etc.) y de ser positivo, especificar el tratamiento.
En caso de sospecha de problemas de calidad: Completar la información solicitada.

D. MEDICAMENTOS CONCOMITANTES UTILIZADOS EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES

Registrar los medicamentos utilizados en los 3 últimos meses antes de la aparición de la reacción. Considerar los productos farmacéuticos prescritos o automedicados. Excluir los medicamentos usados para tratar la reacción. En el caso de anomalías congénitas, indicar todos los medicamentos utilizados hasta un mes antes de la gestación.

E. DATOS DEL NOTIFICADOR

Nombres y apellidos, profesión, teléfono, correo electrónico (de contacto de la persona): Su objetivo es para solicitar información adicional y/o para canalizar una respuesta del caso notificado si es necesario.

Fecha de notificación: Indicar la fecha (Día/Mes/año) en que se completó el formato.

N° notificación: Este casillero será para uso exclusivo del Centro de Referencia Regional o Institucional de Farmacovigilancia.



ANEXO N° 8

GLOSARIO

- **Zinc**, es un mineral para el crecimiento, la diferenciación y el metabolismo de las células, y su carencia restringe el crecimiento en la infancia y disminuye la resistencia a las infecciones. Se ha visto que la administración de suplementos de Zinc reduce la duración y la gravedad de la diarrea y previene episodios posteriores.
- **Sales de Rehidratación Oral (SRO)**, son una fórmula de sales basada en glucosa que se utilizan para rehidratar. Actualmente la OMS UNICEF recomienda las SRO de osmolaridad reducida con niveles inferiores de glucosa y sal, lo que acorta la duración de la diarrea y la necesidad de administrar líquidos no programados por vía endovenosa. La composición de estas sales es: Cloruro de sodio 2.6 g/L, Glucosa anhidra 13.5 g/L, Cloruro de potasio 1.5 g/L, Citrato trisódico dihidratado 2.9 g/L. Osmolaridad total 245 mmol/L.
- **Enterotoxinas o citotoxinas**, la enterotoxina es una sustancia producida por ciertas bacterias que dañan el sistema digestivo. Las enterotoxinas ingresan al estómago e intestinos al consumir alimentos o agua contaminada causando síntomas como calambres, náuseas, vómitos o diarrea.
- **Proceso autolimitado (de una enfermedad o proceso)**, que suele terminar sin tratamiento.
- **Intususcepción en el lactante**, la intususcepción o invaginación intestinal es una condición en la que parte del intestino se desliza en una parte inmediatamente contigua o dentro de otra. Usualmente da como resultado síntomas de obstrucción intestinal, pudiendo ocasionar isquemia en la parte afectada del intestino.
- **Íleo paralítico**, obstrucción funcional del íleon (intestino), debido a la pérdida de movimiento intestinal.
- **Sonda nasogástrica**, una sonda nasogástrica es un tubo especial que lleva alimento y/o medicamento hasta el estómago a través de la nariz. Puede usarse para todos los alimentos o para suministrarle a una persona calorías adicionales.



VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión. Vol. 3. Ginebra, OMS, 1994 Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/6282/Volume1.pdf?sequence=1>, revisado el 4 de enero de 2017.
2. Organización Panamericana de la Salud. Tratamiento de la diarrea. Manual clínico para los servicios de salud, onceava edición; Washington, D.C.: OPS, 2008. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/166083/1/9789275329276.pdf>, revisado el 4 de enero de 2017.
3. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Universidad de Antioquia. Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años SGSS – 2013 Guía No. 8 GPC-EDA. Bogotá, 2013. Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_500/GPC_diarrea/gpc_diarrea_completa.aspx, revisado el 4 de enero de 2017.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Diarrhoea and Vomiting Caused by Gastroenteritis: Diagnosis, Assessment and Management in Children Younger than 5 Years. London UK: NICE; 2009. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63844/>, revisado el 4 de enero de 2017.
5. Organización Mundial de la Salud, página web institucional OMS. Tema de Salud Cólera. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cholera/about/es/>, revisado el 4 de enero de 2017.
6. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda en niños de 2 meses a 5 años en el primer y segundo nivel de atención. México. Secretaría de Salud. 2008. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/156_GPC_ENFERMEDAD_DIARREICA_AGUDA_EN_NINOS/GRR_Diarrea_Aguda.pdf, revisado el 4 de enero de 2017.
7. Farthing M., M. Salam. Acute diarrhea in adults and children: a global perspective February 2012. World Gastroenterology Organization Global Guidelines. Disponible en: <http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/acute-diarrhea-english-2012.pdf>, revisado el 4 de enero de 2017.
8. Brown K., Diarrhea and Malnutrition. American Society for Nutritional Sciences. 2003. Disponible en: <http://jn.nutrition.org/content/133/1/328S.full>, revisado el 4 de enero de 2017.
9. Gilger MA. Pathogenesis of acute diarrhea in children. En: Klish WJ, Hoppin AG, editores. UpToDate. 2016. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-acute-diarrhea-in-children>, revisado el 4 de enero de 2017.
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional Demográfica y de Salud – ENDES. Instituto Nacional de Estadística e Informática 2016. Disponible en: http://proyectos.inei.gob.pe/endes/Informes/Libro_ENDES%202016.pdf, revisado el 6 de junio de 2017.
11. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades- MINSA – Perú 2016. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/>, revisado el 4 de enero de 2017.
12. Bahartha AS, AlEzzi JI. Risk factors of diarrhea in children under 5 years in Al-Mukalla, Yemen. Saudi Med. J. 2015 Jun;36(6):720-4
13. Tschudy MM, Arcara KM, Johns Hopkins Hospital, Children's Medical and Surgical Center. The Harriet Lane handbook: a manual for pediatric house officers. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2012.



14. Sudel B, Li BUK. Chapter 25. Nasogastric Tube Insertion. En: Goodman DM, Green TP, Unti SM, Powell EC, editores. Current Procedures: Pediatrics [Internet]. New York, NY: The McGraw-Hill Companies; 2007. Disponible en: accesspediatrics.mhmedical.com/content.aspx?aid=6999866, revisado el 10 de marzo de 2017.
15. Fischer Walker CL, Fontaine O, Young MW, Black RE. Zinc and low osmolarity oral rehydration salts for diarrhoea: a renewed call to action. Bull World Health Organ. 2009;87(10):780-6.
16. Gregorio GV, Dans LF, Silvestre MA. Early versus Delayed Refeeding for Children with Acute Diarrhoea. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul 6;(7):CD007296.
17. Corral-Terrazas M, Martínez H, Flores-Huerta S, Duque-L MX, Turnbull B, Levario-Carrillo M. Creencias y conocimientos de un grupo de médicos sobre el manejo de la alimentación del niño con diarrea aguda. Salud Publica Mex 2002;44:303-314.
18. Espinoza-Sarzo, RR. Nivel de conocimiento de las madres sobre medidas preventivas frente a diarreas. Hospital de Vitarte, 2015 (Tesis de segunda especialidad). (Lima): Universidad de San Martín de Porres. Lima – Perú. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1224/1/Espinoza_rr.pdf, revisado el 10 de marzo de 2017.
19. Vitolo MR, Bortolini GA, Feldens CA, Drachler Mde L. Impactos da implementação dos dez passos da alimentação saudável para crianças: ensaio de campo randomizado. Cad Saude Publica. 2005 Oct;21(5):1448-57.
20. Bernardi JR, Gama CM, Vitolo MR. Impacto de um programa de atualização em alimentação infantil em unidades de saúde na prática do aleitamento materno e na ocorrência de morbidade. Cad Saude Publica. 2011 Jun;27(6):1213-22.
21. Shah MS, Ahmad A, Khaliq N, Afzal S, Ansari MA, Khan Z. Home-based management of acute diarrhoeal disease in an urban slum of Aligarh, India. J Infect Dev Ctries. 2012 Feb;6(2):137-42.
22. Valerio M. Conocimientos y prácticas maternas sobre la alimentación durante la enfermedad diarreica aguda en niños que acuden a una Unidad de Rehidratación Oral según edad y nivel de educación de la madre - Lima 2010. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. E. A. P. de nutrición. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1167/1/Valerio_cm.pdf, revisado el 28 de enero de 2017.
23. Bittencourt SA, Leal Mdo C, Jordan-Gadelha AM, Oliveira MA. Crescimento, diarreia e aleitamento materno: O caso da Vila do João. Cad Saude Publica. 1993;9 Suppl 1:7-13.
24. Brandão MB, Lopes CE, Morcillo AM, Baracat EC. O óbito em crianças com diarreia aguda e choque em UTI. Rev Assoc Med Bras. 2005;51(4):237-40.
25. Dearden KA, Quan LN, Do M, Marsh DR, Schroeder DG, Pachon H, et al. What influences health behavior? Learning from caregivers of young children in Viet Nam. Food Nutr Bull. 2002 Dec;23(4 Supp):119-29.
26. Moawad SA, Saeed AA. Knowledge and practices of mothers about infants' diarrheal episodes. Saudi Med J. 2000;21(12):1147-51.
27. Bernardi JR, Gama CM, Vitolo MR. Impacto de um programa de atualização em alimentação infantil em unidades de saúde na prática do aleitamento materno e na ocorrência de morbidade. Cad Saude Publica. 2011 Jun;27(6):1213-22. Portuguese
28. Pylypa J. Elder authority and the situational diagnosis of diarrheal disease as normal infant development in northeast Thailand. Qual Health Res. 2009 Jul;19(7):965-75
29. Ikpat NW, Young MU. Preliminary study on the attitude of people in two states of Nigeria on diarrhoeal disease and its management. East Afr Med J. 1992 Apr;69(4):219-22.



30. Ogunbiyi BO, Akinyele IO. Knowledge and belief of nursing mothers on nutritional management of acute diarrhoea in infants, Ibadan, Nigeria. (Special Issue: Diversity of research.). *Afr J Food Agric Nutr Dev*. 2010;10(3):2291–304.
31. Shah MS, Ahmad A, Khalique N, Afzal S, Ansari MA, Khan Z. Home-based management of acute diarrhoeal disease in an urban slum of Aligarh, India. *J Infect Dev Ctries*. 2012 Feb 13;6(2):137–42.
32. Brandão MB, Lopes CE, Morcillo AM, Baracat EC. O óbito em crianças com diarreia aguda e choque em UTI. *Rev Assoc Med Bras*. 2005;51(4):237–40.
33. Moawad SA, Saeed AA. Knowledge and practices of mothers about infants' diarrheal episodes. *Saudi Med J*. 2000;21(12):1147–51.
34. Prohmno A, Cook LA, Murdoch DR. Childhood diarrhoea in a district in northeast Thailand: incidence and treatment choices. *Asia Pac J PublicHealth*. 2006;18(2):26–32.
35. Bani IA, Saeed AA, Othman AA. Diarrhoea and child feeding practices in Saudi Arabia. *Public Health Nutr*. 2002 Dec;5(6):727–31.
36. Omotade OO, Adeyemo AA, Kayode CM, Oladepo O. Treatment of childhood diarrhoea in Nigeria: need for adaptation of health policy and programmes to cultural norms. *J Health Popul Nutr*. 2000 Dec;18(3):139–44.
37. Pariona D. Creencias y prácticas maternas sobre alimentación del menor de 2 años con infección respiratoria aguda y/o enfermedad diarreica aguda en un centro médico parroquial, Villa el Salvador. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. E.A.P. de Nutrición. 2015 Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4519>, revisado el 28 de enero de 2017.
38. Pantenburg B, Ochoa TJ, Ecker L, Ruiz J. Feeding of young children during diarrhea: caregivers' intended practices and perceptions. *Am J Trop Med Hyg*. 2014 Sep;91(3):555–62.
39. Lazzerini M, Ronfani L. Oral zinc for treating diarrhoea in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Jul 16;(3):CD005436.
40. Lazzerini M, Ronfani L. Oral zinc for treating diarrhoea in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Jun 13;(6):CD005436.
41. Lazzerini M, Wanzira H. Oral zinc for treating diarrhoea in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 20;12:CD005436.
42. Mejía A, Atehortúa S, Flórez ID, Sierra JM, Mejía ME, Ramírez C. Cost-effectiveness analysis of zinc supplementation for treatment of acute diarrhea in children younger than 5 years in Colombia. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015 Apr;60(4):515–20.
43. Bravo Ferrufino E.S. Aceptabilidad de las madres de la suplementación del sulfato de zinc en el manejo de las enfermedades diarreicas en menores de 5 años, Municipio de Jinotega, noviembre del año 2006 a marzo del año 2007 (Tesis para optar el título de Magister). (Managua, Nicaragua): Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2007. Disponible en: <http://cedoc.cies.edu.ni/digitaliza/t387/doc-contenido.pdf>.
44. Lamberti LM, Walker CL, Taneja S, Mazumder S, Black RE. Adherence to zinc supplementation guidelines for the treatment of diarrhea among children under-five in Uttar Pradesh, India. *J Glob Health*. 2015 Dec;5(2):020410.
45. Omuemu VO, Ofuani IJ, Kubeyinje IC. Knowledge and use of zinc supplementation in the management of childhood diarrhoea among health care workers in public primary health facilities in Benin-City, Nigeria. *Glob J Health Sci*. 2012 Feb 29;4(2):68–76.
46. Kung'u JK, Owolabi O, Essien G, Aminu FT, Ngnie-Teta I, Neufeld LM. Promotion of zinc tablets with ORS through child health weeks improves caregiver knowledge, attitudes, and practice on treatment of diarrhoea in Nigeria. *J Health Popul Nutr*. 2015 Mar;33(1):9–19.



47. Zou T-T, Mou J, Zhan X. Zinc supplementation in acute diarrhea. *Indian J Pediatr.* 2015 May;82(5):415–20.
48. Galvao TF, Thees MFR e S, Pontes RF, Silva MT, Pereira MG. Zinc supplementation for treating diarrhea in children: a systematic review and meta-analysis. *Rev Panam Salud Publica Pan Am J Public Health.* 2013 May;33(5):370–7.
49. Fischer Walker CL Bl. Zinc for the treatment of diarrhoea: effect on diarrhoea morbidity, mortality and incidence of future episodes. *International Journal of Epidemiology.* 2010 39(1):i63-i69.
50. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, declaración conjunta. Tratamiento clínico de las Enfermedades Diarreicas. OMS-UNICEF, 2004
Disponible en:
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/who_fch_cah_04_7/es/,
revisado el 10 de marzo de 2017.
51. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Organización Mundial de la Salud. “Estrategia para prevenir y tratar la diarrea”. N.Y. – Ginebra, UNICEF-OMS, 2009, disponible en:
http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/childhood_deaths_diarrhoea_20091014/es/index.html, revisado el 10 de marzo de 2017.
52. Bahl, R., et al., ‘Effect of zinc supplementation on clinical course of acute diarrhoea’ – Informe de una reunión, Nueva Delhi, 7-8 de mayo de 2001. *Journal of Health, Population and Nutrition*, vol. 19, no. 4, diciembre de 2001, pp. 338-346
53. Baqui AH, Black RE, El Arifeen S, Yunus M, Zaman K, Begum N, Roess AA, Santosham M. Zinc Therapy for Diarrhoea Increased the Use of Oral Rehydration Therapy and Reduced the Use of Antibiotics in Bangladeshi Children. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 2004, 22(4):440-42.
54. Baqui AH, Black RE, Shams El Arifeen, Yunus M, Chakraborty J, Ahmed S, Vaughan JP. Effect of zinc supplementation started during diarrhoea on morbidity and mortality in Bangladeshi children: community randomized trial. *British Medical Journal*, 2002, 325:1059.
55. Raqib R, Roy SK, Rahman MJ, Azim T, Ameer SS, Chisti J, Andersson J. Effect of zinc supplementation on immune and inflammatory responses in pediatric patients with shigellosis. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 2004, 79:444-50.
56. Al Sonboli N, Gurgel RQ, Shenkin A, Hart CA, Cuevas LE. Zinc supplementation in Brazilian children with acute diarrhoea. *Annals of Tropical Paediatrics*, 2003; 233-8.
57. Bhatnagar S, Bahl R, Sharma PK, Kumar GT, Saxena SK, Bhan MK. Zinc With oral rehydration therapy reduces stool output and duration of diarrhea in hospitalized children: A randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 2004, 38:34-40.
58. Strand TA, Chandyo RK, Bahl R, Sharma PR, Adhikari RK, Bhandari N, Ulvik RJ, Molbak K, Bhan MK, Sommerfelt H. Effectiveness and efficacy of zinc for the treatment of acute diarrhea in young children. *Pediatrics.* 2002, 109(5):898-903.
59. Dutta P, Mitra U, Datta A, Niyogi SK, Dutta S, Manna B, et al. Impact of zinc supplementation in malnourished children with acute watery diarrhoea. *Journal of Tropical Pediatrics*, 2000, 46(5):259-63.
60. Khatun UH, Malek MA, Black RE, Sarkar NR, Wahed MA, Fuchs G, et al. A randomized controlled clinical trial of zinc, vitamin A or both in undernourished children with persistent diarrhea in Bangladesh. *Acta Paediatrica*, 2001, 90(4):3768-70.
61. Robbertadt B, Strand T, Black RE, Sommerfelt H. Cost-effectiveness of zinc as adjunct therapy for acute childhood diarrhoea in developing countries. *Bulletin of the WHO*, 2004, 82:523-531.



62. Gregorio GV, Gonzales MLM, Dans LF, Martinez EG. Polymer-based oral rehydration solution for treating acute watery diarrhoea. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 12. Art. No.: CD006519. DOI: 10.1002/14651858.CD006519.pub3.
63. Pantenburg B, Ochoa TJ, Ecker L, Ruiz J. Use of Commercially Available Oral Rehydration Solutions in Lima, Peru. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 1 de junio de 2012;86(6):922-4.
64. DIGEMID. INFORME TECNICO No 03 – 2010: Solución de Rehidratación Oral (Electrolitos). 2010. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/03-10_Sales_de_rehidratcion_oral.pdf, revisado el 10 de marzo de 2017.
65. Mahajan V, Sajan SS, Sharma A, Kaur J. Ringers lactate vs Normal saline for children with acute diarrhea and severe dehydration- a double blind randomized controlled trial. Indian Pediatr. 2012 Dec;49(12):963-8.
66. Juca CA, Rey LC, Martins CV. Comparison between normal saline and a polyelectrolyte solution for fluid resuscitation in severely dehydrated infants with acute diarrhoea. Ann Trop Paediatr. 2005 Dec;25(4):253-60.
67. National Clinical Guideline Centre. IV Fluids in Children: Intravenous Fluid Therapy in Children and Young People in Hospital [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2015 [citado el 10 de marzo de 2017]. (National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK338141/>
68. Organización Mundial de la salud, Organización Panamericana de la Salud, AIEPI. Manual Clínico para los Servicios de Salud, tratamiento de la diarrea. 2008. (FCH/CH/08.11.E). Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/166083/1/9789275329276.pdf?ua=1>, revisado el 10 de marzo de 2017.
69. Gutiérrez Castellón P, Polanco Allué I, Salazar Lindo E. [An evidence based Iberic-Latin American guideline for acute gastroenteritis management in infants and preschoolers]. An Pediatr Barc Spain 2003. Mar 72(3):220.e1-220.e20.
70. Ravelomanana T, Rabeatoandro S, Randrianaivo N, Ratsimbazafy A, Raobijaona H, Barennes H. Is oral rehydration with nasogastric tube more efficient than rehydration with spoon? Preliminary study in children with non-severe dehydration in Joseph-Raseta-Befelatanana Hospital, Madagascar. Bull Soc Pathol Exot. 1990. 2010 May, 103(2):90-5.
71. Bellemare S, Hartling L, Wiebe N, Russell K, Craig WR, McConnell D, et al. Oral rehydration versus intravenous therapy for treating dehydration due to gastroenteritis in children: a meta-analysis of randomised controlled trials. BMC Med. 2004;2:11.
72. Roy SK, Islam A, Ali R, Islam KE, Khan RA, Ara SH, Saifuddin NM, Fuchs G. A, Randomized clinical trial to compare the efficacy of erythromycin, ampicillin and tetracycline for the treatment of cholera in children. Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. Vol. 92. Issue 1998; 4. 460-2.
73. CDC, Clinical Presentation & Management in Haiti, <https://www.cdc.gov/cholera/haiti/clinical-management.HTML>, revisado el 14 de marzo del 2017.
74. Approach to the child with acute diarrhea in resource-limited countries - UpToDate.pdf, visto el 14 de marzo del 2017 file:///C:/Users/salon%20azul/Downloads/Approach%20to%20the%20child%20with%20acute%20diarrhea%20in%20resource-limited%20countries%20-%20UpToDate.pdf).

