MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DE EMERGENCIAS
"JOSE CASIMIRO ULLOA"

Nº 324-2017-DG-HEJCU

Resolución Directoral

Miraflores, 30 de Noviembre de 2017

VISTO:

El Expediente N° 17-016765-001, que contiene el Informe Nº 175-2017-OEPP-HEJCU y el Informe Nº 221-2017-OGC-HEJCU, y;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley Nº 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 salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 del Decreto Legislativo Nº 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que (...) *es función rectora del Ministerio de Salud, 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, la gestión de recursos del sector; así como como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia* (...);

Que, el literal a) del artículo 7 de la precitada Ley, establece que (...) *en el marco de sus competencias, del Ministerio de Salud cumple con la función específica de regular la organización y prestación de los servicios de salud* (...);

Que, el artículo 57 del Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, aprobado con el Decreto Supremo Nº 013-2006-SA, dispone que para desarrollar sus actividades los establecimientos de salud con internamiento deben contar con los documentos técnicos normativos y guías de práctica clínica;

Que, el artículo 41 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo Nº 023-2005-SA, establece que la Dirección General de Salud de las personas, es el órgano técnico normativo en los procesos relacionados a la atención integral, servicios de salud, calidad, gestión sanitaria y actividades de salud mental;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 302-2015/MINSA, se aprueba la Norma Técnica Nº 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud";

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 414-2015/MINSA, se aprueba el Documento Técnico "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica" del Ministerio de Salud";

Que, mediante Informe Nº 221-2017-OGC-HEJCU, de fecha 17 de noviembre del 2017, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, solicita a Dirección General de este nosocomio la revisión y aprobación de la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la EDA Infecciosa en Niños Menores de 5 años;

Que, según el Informe Nº 175-2017-OEPP-HEJCU, de fecha 22 de noviembre del 2017, emitido por el Director Ejecutivo de la Oficina de Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, derivándolo a la Dirección General de este nosocomio, emitiendo opinión favorable del documento de gestión, resulta necesario contar con la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la EDA Infecciosa en Niños Menores de 5 años del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa";

Estando con las visaciones del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa";

De conformidad con lo dispuesto en el literal d) del artículo 11 del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" aprobado por Resolución Ministerial N° 767-2006/MINSA y la Resolución Ministerial N° 621-2017/MINSA;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Aprobar la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la EDA Infecciosa en Niños Menores de 5 años del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", cuyo anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2.- ENCARGAR, a la Jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad, la ejecución de las acciones correspondientes para la difusión, implementación, aplicación y supervisión de la mencionada normatividad.

ARTÍCULO 3.- ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones publique en el Portal Institucional la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y cúmplase

MINISTERIO DE SALUD
Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"

Dr ENRIQUE GUTIERREZ YOZA
Director General
CMP 32677 RNE. 17560

EEGY/JCCF/SEEV/LCD/rgl
Distribución:
C.c:
Of. De Planeamiento y Presupuesto
Of. De Gestión de la Calidad
Of. Of. de Asesoría Jurídica
Of. de Comunicaciones
Interesados

HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSÉ CASIMIRO ULLOA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA EDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Perú-2017, Noviembre.

OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Guía de práctica clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la EDA en niños menores de 5 años.
Lima: HEJCU, 2017.
40 p. : 21 x 29.7 cm.
1. EDA INFECCIOSA 2. DIAGNÓSTICO 3. TERAPIA 4. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

ISBN -
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2017-

© Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa
Av. Roosevelt N° 6355-6375, Miraflores, Lima, Perú
Teléfono: (511) 204-0900
Correo electrónico: webmasterQhejcu.gob.pe
Página Web: www.hejcu.gob.pe

INDICE

I. Generalidades

- Presentación del problema y fundamentos para la realización de la Guía pag. 5
- Conformación del GEG pag. 5-7
- Siglas y acrónimos pag. 7
- Declaración de conflictos de interés pag. 7-10
- Antecedentes pag. 10

II. Métodos

- Alcance y objetivos de la GPC pag. 11
- Ámbito asistencial pag. 11
- Formulación de las preguntas pag. 12
- Identificación de desenlaces pag. 13
- Búsqueda de la evidencia pag. 13
- Revisión y síntesis de la evidencia identificada pag. 14
- Graduación de la evidencia pag. 14
- Formulación de las recomendaciones pag. 14
- Revisión Externa pag. 15

III. Resumen de la Guía de Práctica Clínica

- Flujogramas del manejo del problema pag. 17
- Lista completa de recomendaciones pag. 17

IV. Desarrollo de las Preguntas y Recomendaciones Basadas en la Evidencia

a. Factores de Riesgo y Prevención pag. 18-22

- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones.

b. Diagnóstico pag. 22-24

- Conceptos generales/específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones.

c. Tratamiento pag. 25-31

- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones

d. **Monitoreo y Seguimiento del Paciente** pag. 31-35
- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones

V. Plan para actualización de la GPC pag. 36
VI. Plan para evaluación y monitoreo de la GPC pag. 36
VII. Referencias pag. 37
VIII. Glosario pag. 38
IX. Anexos pag. 39-40

Hospital de Emergencias Médico-Quirúrgicas "José Casimiro Ulloa"

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA EDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

I. GENERALIDADES:

I.1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, registra al año aproximadamente 105,000 atenciones, de las cuales el 13% son atenciones brindadas por el Departamento de Medicina a los pacientes pediátricos a través de su servicio de Pediatría. Y entre las patologías que atiende se evidencia que la enfermedad diarreica aguda es la quinta causa de morbilidad por la cual llegan los pacientes pediátricos especialmente en los meses de verano, cifra que es concordante con la estadística nacional. La enfermedad Diarreica Aguda, por sí misma no supone una emergencia, sino estuviera ligada a cuadros de deshidratación que pueden ir de leves a severos, condición que en menores de 5 años representa un elevado riesgo para su salud sobre todo en aquellos menores que presentan factores de riesgo, como bajo peso, comorbilidades, nivel socioeconómico bajo (insalubridad), entre otros.

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa como hospital especializado en la atención de emergencias: Prioridades I y II, justifica la necesidad de estandarizar la práctica clínica del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda infecciosa, ya que el problema de salubridad del agua sigue siendo un gran problema de salud pública en el Perú, dado que no toda la población de Lima cuenta con agua potable ni cuenta con sistema de desagüe, por lo cual la prevalencia de diarrea infecciosa sigue siendo un problema frecuente que en la temporada de verano incrementa su casuística.

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.

De acuerdo al RENACE (Red Nacional de Epidemiología), en el Perú, en el 2016, en comparación con el 2015 se observa un incremento en la incidencia de EDA en todos los grupos etáreos, siendo el mayor incremento en el grupo de 1 a 4 años en un 5%.

I.2. CONFORMACIÓN DEL GRUPO ELABORADOR:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, conocedor de la actual problemática de salud, donde los errores médicos se consolidan como la tercera causa de muerte y de su causa básica: la variabilidad de la práctica clínica; surge la necesidad de estandarizar la práctica clínica a través de documentos informativos que brinden directrices con la finalidad de orientar al profesional de la salud hacia la mejor práctica clínica basada en la mejor evidencia disponible, en este contexto se conformó el Comité de Guías de Práctica Clínica del Hospital de Emergencias José

Casimiro Ulloa, con la finalidad de liderar el proceso de desarrollo de Tecnologías Sanitarias de la Información, el mismo que está conformado por los siguientes profesionales y funcionarios:

N°	Nombres:	Cargo:
01	M.C. Enrique Eladio Gutiérrez Yoza	Director General (e)
02	M.C. Jorge Luis Herrera Quispe	Médico Intensivista – Jefe del Departamento de Medicina
03	Dra. Ana Luisa Salazar Tuppia	Médica Pediatra– Jefe del Servicio de Pediatría
04	M.C. Sonia Elvira Escudero Vidal	Médica Anestesióloga– Jefe de la Oficina de Calidad
05	M.C. Ricardo Tomás Alarcón Gutiérrez	Médico Cirujano General- Representante de Cirugía
06	M.C. Hugo Alexis Moreno Ascencios	Médico Traumatólogo- Representante de Traumatología
07	M.C. Miguel Humberto Anduaga Muñoz	Médico Anestesiólogo- Representante de Anestesiología
08	M.C. Nadja Paola Málaga Guerra	Médico Anestesiólogo- Representante de Anestesiología
09	M.C. Víctor Harold Córdova Castillo	Médico Neurocirujano- Representante de Neurocirugía

El grupo elaborador de la GPC se encuentra conformado por:

N°	Nombres:	Cargo:
01	M.C. Ana Luisa Salazar Tuppia	Médico Pediatra – Departamento de Medicina- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
02	M.C. Ana Kyrolina Rodriguez Andrade	Médico Pediatra – Departamento de Medicina- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
03	M.C. Milagro Justa Pineda Ayzanoc	Médico Pediatra – Departamento de Medicina- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
04	M.C. Rubén Alberto Cano La Rosa	Médico Pediatra – Departamento de Medicina- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
05	M.C. María Aguilar Galvez	Médico Pediatra – Departamento de Medicina- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
06	M.C. Melissa Janet Herrera Castro	Médico Pediatra – Departamento de Medicina- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
07	M.C. José Moriya Nago	Médico Pediatra – Departamento de Medicina- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
08	M.C. Carolina Castilla Montes	Médico Esp. Tecnologías Sanitarias de la Información- Oficina de Gestión de Calidad
09	Lic. Cecilia Hurtado Holfer	Licenciada de Enfermería – Departamento de Enfermería- Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

El grupo revisor de la GPC se encuentra conformado por:

N°	Nombres:	Cargo:
01	Dr. Javier Amat Chávez	Médico Pediatra - Instituto Nacional de Salud del Niño y Clínica San Pablo
02	Dr. Jorge Candela Herrera	Médico Pediatra – Instituto Nacional de Salud del Niño
03	M.C. Jorge Uchuya Gómez	Médico Epidemiólogo- MINSA

I.3. SIGLAS Y ACRÓNIMOS:

- AGREE II: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de las guías de práctica clínica.
- AMSTAR: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de las revisiones sistemáticas.
- DAI: Diarrea Aguda Infecciosa.
- DE: Diarrea
- DP: Diarrea Persistente
- EDA: Enfermedad diarreica Aguda.
- ENDES: Encuesta Nacional Demográfica de Salud Familiar.
- GRADE: Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation.
- GEG: Grupo elaborador de guías.
- JADAD: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de los estudios clínicos.
- RENACE: Red Nacional de Epidemiología.

I.4. DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:

Los miembros del Grupo Elaborador de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años, declaran no tener ningún conflicto de interés, siendo el único objetivo del GEG, el desarrollo de la presente Guía con la finalidad de estandarizar la práctica asistencial en lo que diagnóstico y manejo oportuno de la Diarrea Aguda Infecciosa.

El formato empleado y suscrito por el grupo elaborador, es el siguiente:

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Por favor conteste cada una de las preguntas. Si su respeuesta a cualquiera de ellas es "si", describa brevemente las circunstancias en la última página de este formulario.
El término "si" se refiere a usted o sus familiares más cercanos (esposa o pareja con quien usted tenga una relación personal o similar y sus hijos). "Entidad comercial" incluye cualquier negocio o asociación industrial, institución de investigación u otra empresa cuyo financiamiento es derivado principalmente de fuentes comerciales con un interes relacionado al tema o materia de la reunión o trabajo. "Organización" incluye organización gubernamental , internacional o sin fines de lucro. "Reuniones", incluye una serie de reuniones.

1. Empleo y consultorías.
Dentro de los pasados 4 años, ha recibido usted algún tipo de remuneración de una entidad comercial o de alguna otra organización, con interés en el área objeto del presente grupo de trabajo.

1a Empleado	Si	No
1b Consultor (incluye servicios de asesoría técnica entre otros)	Si	No

2. Apoyo a la Investigación
Dentro de los pasados 4 años, usted o su investigación ha recibido financiamiento de una entidad comercial o de otro tipo de organización con intereses relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.

2a Apoyo en la invesigación, incluye finaciamiento, colaboración,auspicio, y otro tipo de transferencia de fondos.	Si	No
2b Apoyo no-monetario valorado en mas de S/1000 en total (incluye equipamiento, instalaciones, asistentes de investigación, pago de viajes a reuniones de trabajo etc.)	Si	No
2c Apoyo incluye honorarios) por pertenecer a un grupo de conferencistas, dar conferencias, o entretenimiento para Instituciones comerciales u otros, organización con algún tipo de interés en el área de estudio del presente grupo de trabajo.	Si	No

3. Interes de Inversión
Tiene usted actualmente inversiones (valoradas en más de S/.10.000) en una Institución comercial con algún Interés en el de estudio del presente grupo de trabajo. Por favor incluir inversiones indirectas.

3a. Acciones, bonos y otras opciones de manejo de valores	Si	No
3b Intereses en empresas comerciales (por ejemplo: propiedades.asociaciones, empresas, membresías o manejo de interés de empresas).	Si	No

4. Propiedad Intelectual
tiene usted derechos sobre alguna prioridad intelectual que puede ser beneficiada o perjudicada por los resultados del presente grupo de trabajo.

4a Patentes, marcas o derechos de autor (incluyendo solicitudes pendientes)	Si	No
4b Propiedad sobre "conocimientos de cómo se produce" en una mañana, tecnológica o proceso.	Si	No

5. Posiciones o declaraciones publicas

5a Como parte de un proceso regulatorio. Legislativo o judicial, ha usted proveído una opinión o testimonio de experto relacionado al área de estudio del presente grupo de trabajo para una entidad comercial u otro tipo de organización.	Si	No
5b Ha ocupado usted algún cargo o puesto de trabajo en alguna entidad, de forma remunerada o no remunerada, en la cual usted habrá representado los interese o defendido alguna posición relacionados de estudio del presente grupo de trabajo.	Si	No

6. Información adicional

6a Si no lo ha declarado aun, ha trabajado usted para algún competidor del producto del área de estudio del presente grupo de trabajo, o su confidencial de propiedad de un competidor o crear para usted una ventaja competitiva personal, profesional, financiera o de negocios.	Si	No
6b En su conocimiento el resultado del presente grupo de trabajo podría beneficiar o afectar adversamente los intereses de una tercera parte con quien usted tiene intereses comunes sustanciales en el ámbito personal, profesional, financieros o de negocios.	Si	No
6c Excluyendo al Ministerio de Salud, alguna entidad ha pagado o contribuido con sus gastos de traslado en conexión con este grupo de trabajo.	Si	No
6d Ha recibido usted algún pago (aparte de costos de traslado) u honorarios para hablar públicamente en la materia de este grupo de trabajo.	Si	No
6e existe algún aspecto en su historial o circunstancias personales no abordados aun que puedan ser percibidos como que pueden influenciar en su objetividad e independencia.	Si	No

7. Tabaco, Alcohol y Comida Rápida (responda estas preguntas sin considerar su implicancia con el área de interés del presente grupo de trabajo)

Dentro de los pasados 4 años ha sido empleado o recibido apoyo para investigación u otra forma de financiamiento o ha tenido alguna otra relación profesional con alguna entidad directamente involucrada con la producción, manufactura, distribución o venta de tabaco, alcohol comida rápida o representados sus intereses de alguna de estas entidades.	Si	No

8. explicación de las respuestas afirmativas

Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores fue un "si", describa las circunstanciasen que esto se ha dado en el siguiente cuadro. Si usted no describe la naturaleza del potencial conflicto de interés o si usted no describe la magnitud o valor involucrado cuando sea relevante, el conflicto será asumido como significativo.	Si	No

II. MÉTODOS:

II.1. ALCANCE Y OBJETIVOS:

II.1.1. ALCANCE:

La presente guía de práctica clínica ha sido diseñada para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa para orientar la práctica clínica en las áreas de emergencia de pediatría, para diagnóstico y manejo de la Enfermedad Diarreica Aguda Infecciosa en niños menores de 5 años.

II.1.2. OBJETIVO GENERAL:

Establecer las recomendaciones para determinar el diagnóstico y establecer el manejo más adecuado y seguro de la enfermedad diarreica aguda de etiología infecciosa en pacientes pediátricos menores de 5 años con la finalidad de optimizar y estandarizar el procedimiento de atención sanitaria, fomentando la toma de decisiones basada en evidencia y el uso racional de los recursos.

II.1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Brindar recomendaciones sustentadas en la medicina basada en evidencia sobre el diagnóstico y manejo óptimo de la EDA infecciosa en niños menores de 5 años; con la finalidad de proporcionar el tratamiento oportuno y más adecuado.
- Establecer un sistema de clasificación estandarizado y útil que permita la toma de decisiones terapéuticas más apropiadas al caso clínico.
- Favorecer el uso apropiado de los recursos en la emergencia, para la valoración del cuadro clínico y las complicaciones asociadas.
- Contribuir a la disminución de los casos de desnutrición aguda.
- Contribuir a la reducción de las resistencias bacterianas asociadas a medicación inadecuada.

II.2. AMBITO ASISTENCIAL:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa es un establecimiento de salud de nivel III-1 especializado en la atención exclusiva de Emergencias (Prioridad I) y Urgencia Mayor (Prioridad II), razón por la cual atiende cuadros quirúrgicos y médicos que por su carácter de emergencia pueden ocasionar complicaciones e incluso la muerte, si no son diagnosticados y manejados con oportunidad.

II.2.1. USUARIOS DIANA DE LA GUÍA

Esta guía será de particular interés para los profesionales de la salud que prestan sus servicios en el área de emergencia: médicos pediatras, enfermeros, tecnólogos; y todo el personal de salud encargado de la atención de pacientes menores de 5 años con sospecha clínica de presentar una Enfermedad Diarreica Aguda de etiología infecciosa.

II.2.2. POBLACIÓN BLANCO

Pacientes pediátricos mayores de 1 mes y menores de 5 años con sospecha clínica de Enfermedad Diarreica Aguda Infecciosa que acudan o se encuentran en las instalaciones del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

II.3. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTAS CLÍNICAS:

Se formularon las siguientes preguntas clínicas las cuales intentaran ser respondidas por la presente Guía de Práctica Clínica:

1. ¿Cuál son los criterios para definir EDA en niños menores de 5 años?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo para complicaciones (deshidratación, hospitalización, diarrea persistente, desnutrición, muerte, entre otros) existen en los niños menores de 5 años con EDA?
3. ¿Cuáles son los criterios para definir severidad para el Triaje de enfermería?
4. ¿Cuáles son los grados de deshidratación y como se clasifica la deshidratación?
5. ¿Cuáles son los signos de mejor rendimiento para determinar el grado de deshidratación?
6. ¿Cuál es la epidemiología de la EDA infecciosa en menores de 5 años?
7. En los niños menores de 5 años con EDA infecciosa, ¿cuáles son los microorganismos etiológicos más frecuentes?
8. ¿Cuáles son las indicaciones para solicitar un estudio de materia fecal: coprológico, coprograma, coproscópico, directo de materia fecal, antígeno viral o cultivo de heces en niños menores de cinco años con EDA?
9. ¿Cuáles son los criterios para indicar terapia de rehidratación oral y cómo indicarla?
10. ¿Cuáles son los criterios para iniciar terapia endovenosa y cuáles son los esquemas de hidratación endovenosa?
11. ¿Cuándo debe iniciarse terapia antibiótica empírica y cuál es el antibiótico empírico de primera elección en diarrea aguda infecciosa en menores de 5 años de edad?
12. ¿Cuándo se puede usar probióticos en la Diarrea Aguda Infecciosa en niños menores de 5 años?
13. ¿Se debe utilizar terapia coadyuvante con inhibidores de encefalinasa en Diarrea Aguda Infecciosa en menores de 5 años de edad?
14. ¿Cuándo se puede utilizar el zinc como terapia coadyuvante de Diarrea aguda infecciosa en menores de 5 años de edad?
15. ¿Cuál es la mejor recomendación dietética en pacientes con Diarrea Aguda Infecciosa?
16. ¿Cuáles son los criterios de referencia/ hospitalización del paciente con diarrea aguda infecciosa?
17. ¿Cuáles son los criterios de alta del servicio de emergencia de un paciente con diarrea aguda infecciosa?

II.4. IDENTIFICACIÓN DE DESENLACES O OUTCOMES:

Los outcomes o desenlaces identificados son:

Diagnóstico y manejo Oportuno, Reducción de complicaciones, contribuir con el uso racional de exámenes auxiliares, mejorar la adherencia hacia una práctica clínica segura y basada en evidencia, reducir la variabilidad en la práctica clínica, contribuir a la mejora de la calidad de atención; contribuir a disminuir la morbimortalidad, contribuir a disminución de complicaciones, optimización de costos y recursos, reducción de resistencias bacterianas.

II.5. BUSQUEDA DE LA EVIDENCIA:

II.5.1. TÉRMINOS DE BUSQUEDA:

La búsqueda de la mejor evidencia disponible se realizó en 02 buscadores científicos Medline-Pubmed y Lilacs. Siendo los términos de búsqueda los siguientes:

Para Medline:

Para Diagnóstico y Tratamiento:

("diarrhoea"[All Fields] OR "diarrhea"[MeSH Terms] OR "diarrhea"[All Fields]) AND ((Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp]) AND "loattrfree full text"[sb] AND "2012/11/17"[PDat] : "2017/11/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

Para LILACS:

Para Diagnóstico y Tratamiento:

diarrea AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS") AND mj:("Diarrea Infantil") AND type_of_study:("guideline"))

II.5.2. RESULTADOS DE BUSQUEDA:

De la búsqueda de Medline –PUBMED para las variables diagnóstico y tratamiento, se obtuvieron 104,521 resultados, se procedió a filtrar la información, bajo los criterios de estudios no mayor a 5 años, solo realizados en Humanos, Guías de Práctica Clínica, se escogieron los artículos Free Full Text), obteniéndose como resultados 7 artículos publicados, de los cuales se descartaron 4 por escapar al alcance, ámbito de aplicación de la guía y por no contar con criterio de aplicabilidad.

De la búsqueda en LILACS, se obtuvieron 5,541 resultados utilizando los siguientes términos de búsqueda, "diarrea". Se procedió aplicar los siguientes filtros: Diagnóstico y Terapia, se obtuvieron 10 resultados utilizando los siguientes términos de búsqueda. Se procedió a filtrar base de datos Lilacs, humanos, diarrea infantil y guías de práctica clínica.

Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa
Oficina de Gestión de la Calidad

II.6. REVISIÓN Y SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA IDENTIFICADA

De los resultados de la búsqueda obtenida, se revisaron 7 estudios de Medline y 10 de LILACS, la primera fase de la revisión, consistió en seleccionar estudios en idiomas inglés, español y portugués, asimismo se revisaron los abstracs y se excluyeron estudios no orientados al requirieran algún pago, considerando sólo aquellos estudios Free Full Tex, realizados en humanos y con una antigüedad no mayor a 5 años, resultando finalmente 3 estudios en Medline y en LILACS 6, los cuales fueron revisados sistemáticamente, donde se evaluó la calidad y el nivel de evidencia, utilizando JADAD para estudios, el AMSTAR para las revisiones sistemáticas y el AGREE II para las Guías de Práctica Clínica.

II.7. GRADUACIÓN DE LA EVIDENCIA:

La adquisición y jerarquización de la evidencia, así como la posterior formulación de recomendaciones, constituyen la base del desarrollo de las guías de práctica clínica. Sistemas de graduación de la calidad de la evidencia y de la fuerza de las recomendaciones han existido muchos y actualmente se va imponiendo el modelo Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE). En el sistema GRADE la calidad de la evidencia se clasifica, inicialmente, en alta o baja, según provenga de estudios experimentales u observacionales; posteriormente, según una serie de consideraciones, la evidencia queda en alta, moderada, baja y muy baja.

Para la presente Guía de Práctica Clínica se evaluaron Guías de Práctica Clínica que cursaran con un porcentaje de AGREE II superior a 60%.

II.8. FORMULACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES:

El grupo de trabajo de la Guía ha desarrollado directrices graduando las recomendaciones y evaluando la calidad de la evidencia de apoyo de acuerdo con el enfoque GRADE para el diagnóstico.

Calidad de las pruebas (Confianza en las estimaciones disponibles de los efectos del tratamiento) se clasifica como: alta, moderada, baja o muy baja en base a la consideración del riesgo de sesgo, la franqueza, la coherencia y la precisión de las estimaciones.

Alta calidad la evidencia indica que estamos muy seguros que el efecto verdadero está cerca de la estimación del efecto.

Las pruebas de calidad moderada indica la confianza moderada, y que el verdadero efecto es probable que está cerca de la estimación del efecto, pero hay una posibilidad que sea sustancialmente diferente.

Baja calidad la evidencia indica que nuestra confianza en el estimación del efecto es limitado, y que el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente.

Pruebas de muy baja calidad indica que la estimación del efecto de las intervenciones es muy incierto, el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto y más investigación es probable que tenga importantes potencial para reducir la incertidumbre.

La fuerza de las recomendaciones se expresa ya sea como fuerte o débil y tiene implicaciones explícitas. La comprensión de la interpretación de estos dos grados es esencial para la toma de decisiones clínicas.

Las recomendaciones han sido formuladas bajo la metodología de graduación GRADE y previa evaluación de la evidencia, siguiendo la siguiente metodología:

Diagnóstico del EDA → **Título que responde a la pregunta clínica.**

Número de la Recomendación. **Nivel de Graduación de la Evidencia.**

N°	NIVEL DE EVIDENCIA	RECOMENDACIÓN:	NIVEL DE RECOMENDACIÓN:
1	B: MODERADO	El diagnóstico del EDA se fundamenta en la clínica y aunque un porcentaje de pacientes presenta un cuadro clínico inespecífico...	Débil a Favor

El cuerpo de la Recomendación o Recomendación que contribuye a disipar la duda clínica.

Señala el Nivel de Graduación de la Recomendación.

II.9. REVISIÓN EXTERNA:

La revisión externa estuvo a cargo de médicos especialistas en diagnóstico y manejo del Paro Cardiorrespiratorio, que prestan servicios en un establecimiento nivel III para el caso de los especialistas, quienes analizaran las recomendaciones consignadas en la presente Guía de Práctica Clínica, desde la perspectiva técnico científica y la evaluación de los criterios de aceptabilidad y aplicabilidad. Además de un médico especialista en metodología, para análisis de la evidencia científica.

Validación

La revisión de las recomendaciones estuvo a cargo de los médicos cirujanos:

Dr. Javier Amat Chávez; Médico Pediatra - Instituto Nacional de Salud del Niño y Clínica San Pablo.
Dr. Jorge Candela Herrera; Médico Pediatra – Instituto Nacional de Salud del Niño.

Revisores Externos

La revisión metodológica estuvo a cargo del Dr. Jorge Uchuya Gómez; quien presta servicios en el Ministerio de Salud, egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

De la Aplicabilidad de la Guía Clínica

La presente Guía de Práctica Clínica es aplicable por su diseño y por la información dirigida a múltiples sectores, quienes han participado en el proceso de elaboración de la misma.

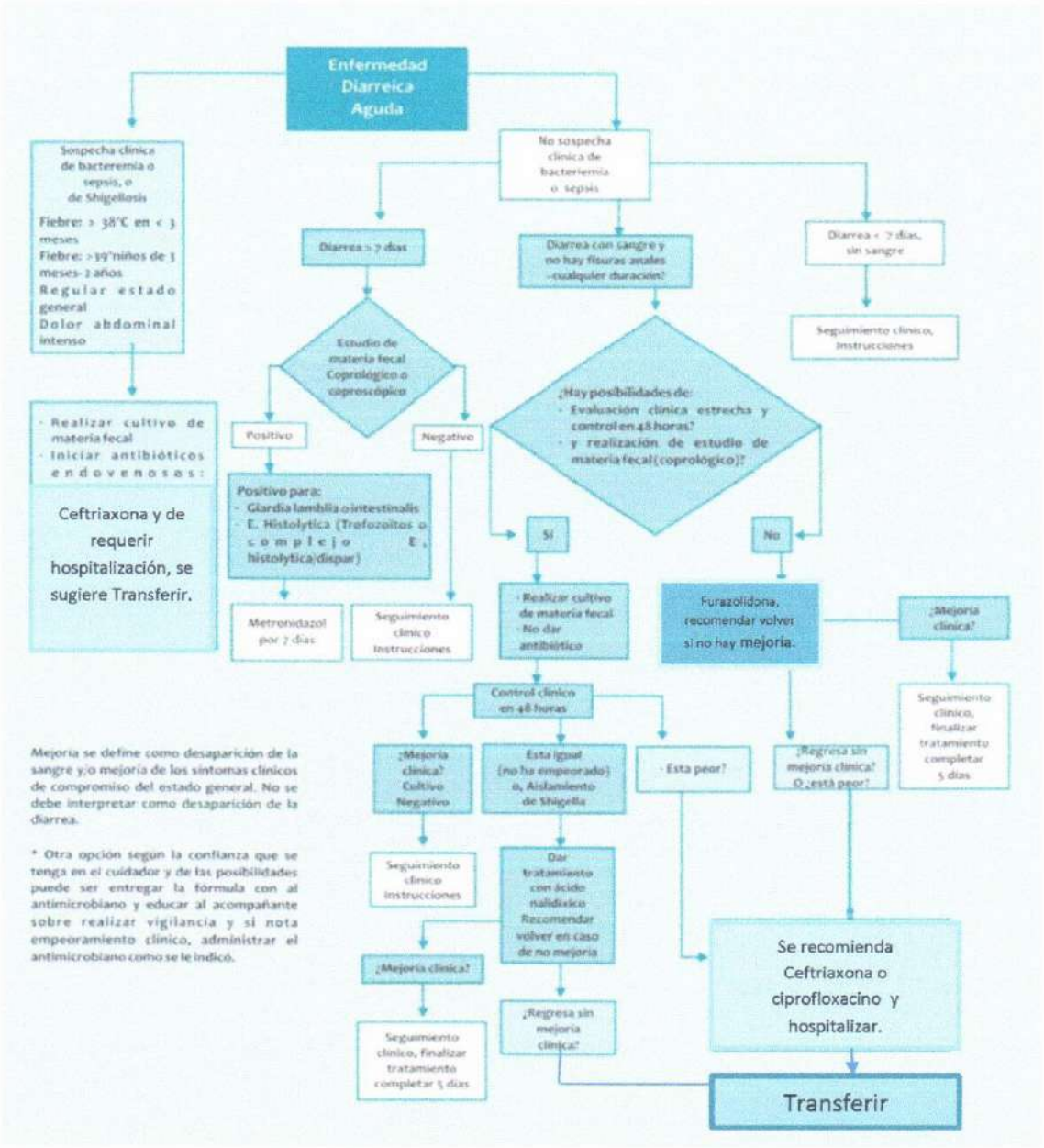
De los Derechos y Representatividad de los Pacientes

Se le entregó a la madre de la menor de iniciales A.T.G.A, una copia de la Guía de Práctica Clínica y una hoja en blanco para que formule sus dudas y nos presente sus sugerencias, las cuales fueron absueltas en su totalidad, antes de realizar la aplicación de la Guía en el público objetivo.

III. RESUMEN DE LA GPC:

El resumen de las recomendaciones vertidas en la presente guía, serán presentadas en un formato que consolide las recomendaciones y se ciña a lo dispuesto por la NTS, será presentado en la versión resumida, la cual se adjunta al presente documento, con la intención de guiar a los profesionales de la salud en forma más adecuada ante la presencia de un caso de diarrea aguda infecciosa.

III.1. FLUJOGRAMA:



Fuente: Servicio de Pediatría, HEJCU-2017.

III.2. LISTA COMPLETA DE RECOMENDACIONES:

Se encuentran listadas en los anexos.

IV. DESARROLLO DE PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES BASADAS EN EVIDENCIA

La enfermedad diarreica aguda de acuerdo a la casuística reportada por el ASIS 2016 del HEJCU es la quinta causas de solicitud de atención por emergencia con un 5% del total de daños prevalentes en la población pediátrica, dado que esta patología está asociada a deshidratación aguda y desnutrición, se ha considerado relevante establecer pautas clínicas basadas en la mejor evidencia disponible para evitar complicaciones y secuelas.

a. Factores de Riesgo y Prevención

1. **Pregunta Clínica:** ¿Cuál son los criterios para definir EDA en niños menores de 5 años?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Calidad Alta	La OMS define enfermedad diarreica aguda (EDA) como la presencia de tres o más deposiciones en 24 horas, junto con una disminución de la consistencia habitual y con una duración menor de 14 días. Esta definición excluye el paso frecuente de heces sin disminución en la consistencia así como las deposiciones pastosas propias normales de los lactantes menores alimentados con leche materna exclusiva.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	**Enfermedad Diarreica Aguda:** la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) se caracteriza por la disminución de la consistencia (líquida o acuosa) y el aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, generalmente más de tres en un período de 24 horas de duración, que puede ir acompañada de vómito y/o fiebre. La duración del episodio debe ser menor de 14 días.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	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.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	**Gastroenteritis** Infección del tracto digestivo caracterizado por diarrea con o sin vómito. Ésta alteración es transitoria y de comienzo súbito. En ésta guía se considera que la EDA y la gastroenteritis implican un mismo proceso infeccioso.	Fuerte a favor

B: Calidad Moderada	**Cólera** Es una infección intestinal aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminada por la bacteria Vibrio cholerae. Tiene un período de incubación corto, entre menos de un día y 5 días. La bacteria produce una enterotoxina que causa una diarrea acuosa, abundante, frecuente y que puede conducir con rapidez a deshidratación grave y la muerte si no se trata rápidamente. La mayor parte de los pacientes sufre también vómitos.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	**Otras infecciones intestinales** De acuerdo a la ubicación de la infección en el tracto digestivo se presentan las siguientes definiciones de otras infecciones intestinales: o Colitis: inflamación del colon o Enteritis: inflamación del intestino delgado o Gastroenterocolitis/enterocolitis: inflamación del intestino delgado y grueso.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	**Tipos de Diarrea** La diarrea se clasifica en tres categorías: Diarrea aguda acuosa: deposiciones de consistencia disminuida. Diarrea aguda disentérica: diarrea que contiene sangre y moco. Diarrea persistente: diarrea de 14 ó más días de duración, considerándose crónica cuando las deposiciones persisten por más de 4 semanas	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	**Diarrea Infecciosa y No Infecciosa** La diarrea infecciosa es de etiología viral, bacteriana o parasitaria. Las diarreas no infecciosas son de etiologías o causa inflamatoria, alérgica, endocrina, medicamentosa o por mala absorción.	Fuerte a favor

2. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los factores de riesgo para complicaciones (deshidratación, hospitalización, diarrea persistente, desnutrición, muerte, entre otros) existen en los niños menores de 5 años con EDA?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	• **Factores que aumentan el riesgo de muerte por diarrea** o Edad menor de 3 meses o Edemas en miembros inferiores o Sexo femenino o Diarrea invasora o DP	Débil a favor

	○ Índices antropométricos Z-P/T, Z-T/E y Z-P/E por debajo de – 2 DE ○ Proceso infeccioso mayor asociado (neumonía, sepsis o infecciones neurológicas) ○ Antecedente de hospitalización previa por EDA ○ Deshidratación moderada a grave.	
B: Calidad Moderada	• **Factores que aumentan el riesgo de deshidratación por diarrea** ○ Suspender la lactancia materna durante la enfermedad ○ Lactancia materna exclusiva menor de 3 meses ○ Edad menor de 1 año, principalmente menor de 6 meses ○ Antecedente de bajo peso al nacer (peso menor de 2.500 gr) ○ Diez o más deposiciones diarreicas en las últimas 24 horas ○ Cinco o más vómitos en las últimas 4 horas ○ Índices antropométricos Z-P/T, Z-T/E ó Z- P/E por debajo de –2 DE ○ Hacinamiento en el hogar del niño ○ Falta rutinaria de higiene de manos del niño y de sus cuidadores ○ Infección por rotavirus	Débil a favor
B: Calidad Moderada	• **Factores que aumentan el riesgo de desarrollar diarrea persistente** ○ Ausencia de lactancia materna exclusiva ○ Índices antropométricos Z-P/T, Z-T/E ó Z- P/E, por debajo de –3 DE (Desnutrición grave) ○ Uso de antibióticos durante el episodio de EDA ○ Presencia de cualquier tipo de inmunodeficiencia ○ Tener más de 10 deposiciones por día ○ Deshidratación recurrente	Débil a favor

3. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los criterios para definir severidad para el Triaje de enfermería?

Entre los criterios para definir severidad, debemos considerar los siguientes:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	• Edad menor de 12 meses • Letárgico o inconsciente¨(*) • Ojos muy hundidos y secos • Mucosas muy secas • Lágrimas ausentes al llanto • Bebe mal o no es capaz de beber o lactar. (*)	Fuerte a favor

	• Signo del pliegue en abdomen desaparece muy lentamente mayor de 2 segundos.(*) • Llenado capilar en lecho ungueal mayor de 2 segundos (*) Signos claves de deshidratación. Se define Deshidratación Grave a la presencia de dos o más signos que incluyan por lo menos un signo CLAVE.	

4. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los grados de deshidratación y como se clasifica la deshidratación?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	Para establecer el grado de deshidratación se sugiere emplear la **tabla 1** de Evaluación de la Deshidratación, elaborada por la Dirección General de Evaluaciones Estratégicas en Salud Pública del Ministerio de Salud.	Fuerte a favor

Tabla 1: Planes de Tratamiento

Plan de Tratamiento	Plan A	Plan B	Plan C
I. OBSERVE: 1. Estado de conciencia* 2. Ojos (b) 3. Boca y lengua 4. Lágrinas 5. Sed*	 Alerta Normales Húmedas Presentes Bebe normal sin sed.	 Intranquilo, irritable Hundidos Secas Escasas Sediento, bebe rápido y avido.	 Letargico o inconciente (a) Muy hundidos y secos Muy secas Ausentes Bebe mal o no es capaz de beber o lactar.
II. EXPLORE: 6. Signo del pliegue ©	Desaparece de inmediato	Desaparece lentamente < 2 seg.	Desaparece muy lentamente >2seg.
III. DECIDA:	Sin signos de deshidratación.	2 o más signos Algún grado de deshidratación.	2 o más signos incluyendo por lo menos un signo clave. Deshidratación grave.
IV. TRATE:	Use Plan A	Use Plan B Pese al niño.	Use Plan C Pese al niño.

(*) Signos clavves de deshidratación.

(a) La letargia y la somnolencia no son lo mismo. La letargia es un estado mental de embotamiento y no consigue despertar facilmente, deriva a la inconciencia.

(b) En algunos lactantes los ojos estan normalmente hundidos por lo cual es útil preguntarle a la madre.

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

Fuente: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017)-MINSA.

5. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los signos de mejor rendimiento para determinar el grado de deshidratación?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	De acuerdo a la Guía de Práctica Clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años de Colombia del año 2013, en base a la evidencia de baja calidad, concluye que no existe una escala ideal para la predicción del grado de deshidratación en niños y se desconoce cuál puede ser la combinación ideal de signos que se relacione de manera fuerte y fiable con un porcentaje de déficit específico. El llenado capilar lento, el pliegue cutáneo hipoelástico y la respiración anormal, descritos en las otras guías consultadas por ellos, pueden ser útiles para la detección de deshidratación grave.	Débil a favor
B: Calidad Moderada	La escala que recomienda la OMS en la estrategia AIEPI (40), es de fácil comprensión y aplicación y establece signos clave de deshidratación severa, fáciles de reconocer en nuestro hospital.	Débil a favor

b. Diagnóstico

6. **Pregunta clínica:** ¿Cuál es la epidemiología de la EDA infecciosa en menores de 5 años?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	En términos de la evolución de estos indicadores de enfermedad, se observan mejoras en la incidencia de EDA a nivel nacional, algo que no ocurría en el ENDES 2009. No obstante, como se observa en el Gráfico X1, la sierra presenta un escenario favorable. Mientras en la sierra rural se observa una reducción de 21% a 15% en la incidencia de EDA, en la sierra urbana la mejora es de 23% a 17% entre los años 2000 y 2009, respectivamente. Como se mencionó anteriormente, la selva presenta la mayor incidencia de EDA, tanto en su parte urbana (26%) como en la rural (30%).	Fuerte a Favor
B: Calidad Moderada	Para el ENDES 2016, 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%) continúan ocupando históricamente las más altas prevalencias, seguidas de la sierra (15,4%) y finalmente la Costa (12,8%). No obstante en la Costa se presenta el mayor número de episodios de EDA sobre todo en las primeras semanas del año (época de verano), mientras que en la Sierra y la Selva se dan	Fuerte a favor

	principalmente en los últimos 5 meses del año (época de lluvias).	
B: Calidad Moderada	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.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	De acuerdo al RENACE (Red Nacional de Epidemiología), en el Perú, en el 2016, en comparación con el 2015 se observa un incremento en la incidencia de EDA en todos los grupos etáreos, siendo el mayor incremento en el grupo de 1 a 4 años en un 5%.	Débil a favor

Proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron EDA 2007 - 2016

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

7. **Pregunta clínica:** En los niños menores de 5 años con EDA infecciosa, cuales son los microorganismos etiológicos más frecuentes?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	La principal etiología de la diarrea aguda en pediatría es la VIRAL. Los agentes patógenos que pueden causar EDA infecciosa en pediatría son: • Virus: rotavirus, norovirus, astrovirus y otros atípicos. • Bacterias: shiguella sp, Campylobacter jejuni, salmonella no Typhi, E. coli enterotoxigénica, E. coli enteroadherente, E. coli productora de shiga toxina o E. coli enterohemorrágica, Vibrio cholerae, Aeromonas sp.	Fuerte a Favor

	• Parásitos: Giardia lamblia, Cryptosporidium, Isospora belli, Cyclospora cayetanensis, Entoameba histolytica, Blastocystis hominis.	
A: Calidad Alta	En Colombia el microorganismo identificado más frecuentemente en niños menores de 5 años con EDA es el rotavirus. Las bacterias más frecuentemente implicadas son Escherichia coli (entero-patógena, y entero-toxigénica, principalmente) y *Salmonella* (alrededor del 10%); con menor frecuencia se aíslan Campylobacter y Shigella (menos de 6%) y no se identifica microorganismo patógeno hasta en 45% de los niños en quienes se busca etiología de la EDA.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	La guía desarrollada por la European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition y la North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition reporta el rotavirus como el patógeno más frecuente (10-35%), y entre las bacterias reporta al Campylobacter (4-13%) y Salmonella (5-8%) como las más frecuentes. El estudio REVEAL observacional, multicéntrico y prospectivo, realizado para la búsqueda activa de rotavirus, incluyó 2846 niños menores de 5 años en Europa, identificó una frecuencia de Rotavirus entre un 10,4% a 36% de los niños que requirieron hospitalización.	Fuerte a favor

8. **Pregunta clínica:** ¿Cuáles son las indicaciones para solicitar un estudio de materia fecal: coprológico, coprograma, coproscópico, directo de materia fecal, antígeno viral o cultivo de heces en niños menores de cinco años con EDA?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	Se recomienda solicitar exámenes destinados a obtener diagnóstico etiológico en los siguientes casos de EDA: • EDA que dura más de 7 días • Sospecha de presencia de bacteriemia o sepsis • Presencia de sangre y moco visible en heces. • Niña o niño con inmunosupresión, con desnutrición moderada o severa • Lactante menor de 3 meses En estos casos, se pueden considerar solicitar los siguientes exámenes auxiliares: • Reacción inflamatoria en heces (positiva con más de 50 leucocitos por campo) • Coprocultivo • Según sospecha Pruebas rápidas de detección de Antígenos para rotavirus y adenovirus.	Fuerte a Favor

c. Tratamiento y Complicaciones

9. Pregunta clínica: ¿Cuáles son los criterios para indicar terapia de rehidratación oral y cómo indicarla?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Calidad Alta	**Plan A: Tratamiento de diarrea sin deshidratación** Cuando el paciente tiene criterios de alto riesgo de deshidratación, a pesar que durante la evaluación no se evidencia signos de deshidratación, debe iniciarse la terapia de rehidratación oral (TRO) o Plan A ○ Criterios de alto riesgo de deshidratación: ▪ 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. ▪ Paciente que vive en zonas de difícil acceso a Centros de Salud para control. ▪ Paciente que proviene de zonas con sospecha de cólera. ○ Se mantendrá al paciente en observación por no más de 2 horas con Suero de Rehidratación Oral (SRO) a libre demanda. ○ Reevaluar y proceder de acuerdo al Flujograma N° 1 NIÑO O NIÑA CON EDA PLAN A.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	**Plan B: Tratamiento de diarrea con deshidratación** En este caso se considerarán a las niñas o niños con algún grado de deshidratación NO GRAVE, recibirá TRO durante 4 horas supervisado por el personal de enfermería, para ello se aperturará la Hoja de Balance Hídrico y se brindara de acuerdo a la **tabla 2**. ○ Utilizar la SRO a osmolaridad reducida a razón de 50-100ml/kg de peso en 3 ó 4 horas. Ver tabla anexa-Cantidad de SRO en las 4 primeras horas. ○ SI el paciente desea más SRO de lo calculado, darle más. ○ Alentar a la madre que continúe con la lactancia materna. ○ Para los menores de 2 años dar una cucharadita cada 1 +o 2 minutos, y para los mayores de 2 años de edad dar por sorbos frecuentes.	Fuerte a Favor

	○ No usar biberones. Para los recién nacidos se usará jeringa sin la aguja o cuentagotas para poner pequeñas cantidades de solución directamente en la boca. ○ Si el paciente es un lactante no suspender la leche materna durante la administración del SRO. ○ No dar alimentos durante las 4 horas de rehidratación del Plan B, superadas estas horas pueden recibirlo según su tolerancia ○ Para el caso de cólera se usará la sales de rehidratación oral de alta osmolaridad de la OMS, es decir de 90 mmol/L o también las de 75 mmol/L. ○ En los primeros momentos de la TRO el paciente puede llegar a beber hasta 20ml/kg de peso corporal cada hora, si es necesario.	
A: Calidad Alta	**Monitorizar constantemente la tolerancia y administración y como máximo en las primeras dos horas.** ▪ Si el paciente 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 sobrehidratación) suspender la administración del SRO y dar leche materna o agua y alimentos, no administre diuréticos. Retomar Plan A luego. ▪ Si tiene alimentación complementaria, reiniciarla una vez que el paciente esté hidratado. ▪ Cuando hayan desaparecido todos los signos de deshidratación, el paciente este bebiendo bien y la madre comprenda la administración de SRO dar alta siguiendo con el PLAN A. ▪ Reevaluar y decidir conducta de acuerdo al Flujograma N° 2.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	**Se considera fracaso de la TRO cuando persisten los signos clínicos de deshidratación, lo que puede ocurrir en los siguientes casos:** • Flujo fecal mayor de 10 ml/kg/hora. • Vómitos persistentes intensos (3 ó más vómitos en 1 hora o 5 ó más vómitos en 4 horas). • Balance hídrico negativo.	Fuerte a favor

	• Ingesta insuficiente de SRO debido a la fatiga o letargia. • No acepta el SRO o no tolera la vía oral. • Distensión abdominal y/o ausencia de ruidos hidroaéreos. • Si luego de 6 horas de tratamiento persiste con la deshidratación. • Presencia de oliguria o anuria	
B: Calidad Moderada	○ **Cuando se sugiere indicar el uso de SNG:** Cuando el fracaso sea atribuido a los vómitos persistentes, el paciente rechaza la SRO o no puede beber, se puede considerar la posibilidad AUTORIZADA POR EL PADRE O LA MADRE, del uso de SONDA NSAOGÁSTRICA, a través de la cual se administrará SRO a dosis de 50-100 ml/kg en 4 horas en goteo (gastroclisis), de acuerdo a lo recomendado por la OMS.	Débil a favor
A: Calidad Moderada	○ **Cuando se pueden utilizar los antieméticos en pacientes con EDA asociada a vómitos:** Se recomienda el uso de ondansetrón en una dosis única oral (2 mg en menores de 15 Kg, y 4 mg en aquellos entre 15 y 30 Kg de peso) o intravenosa (0,15 mg/Kg) en los niños con vómito asociado a la EDA, que no tienen deshidratación pero tienen alto riesgo de estarlo; y en aquellos niños con deshidratación que no han tolerado la terapia de rehidratación oral, con el fin de disminuir la necesidad de uso de líquidos endovenosos y las probabilidades de hospitalización.	Fuerte a favor
C: Calidad Baja	No se recomienda el uso de ondansetrón en niños menores de 5 años con vómito asociado a la EDA, que tengan, o en los que se sospeche, sepsis, obstrucción intestinal, abdomen agudo o convulsiones.	Fuerte en contra

Tabla 2: Cantidad de SRO.

Cantidad aproximada en SRO en las primeras 4 horas					
Edad	<meses	4-11 meses	12-23 meses	2-4 años	5-<12 años
Peso (kg)	<5 kg	5-7.9 kg	8-10.9 kg	11-15.9 kg	16-29.9 kg
Milimetros (ml)	200-400	400-600	600-800	800-1200	1200-2200
En medida local	1-2 tzs	2-3 tzs	3-4 tzs	4-6 tzs	6-11 tzs

Use la edad del paciente unicamente cuando no conozca su peso. La cantidad de SRO en ml, puede ser calculada multiplicando el peso en kg por 75 ml o cc.
Fuente: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017)-MINSA.

10. Pregunta clínica: ¿Cuáles son los criterios para iniciar terapia endovenosa y cuáles son los esquemas de hidratación endovenosa?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	Ante la falla de la TRO, y si esta falla ante la falla o imposibilidad de administrar el SRO por sonda naso-gástrica (SNG), se debe optar por utilizar la vía endovenosa. La TRO ha demostrado que es efectiva en más del 90% de los casos.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Se utilizará solución poli-electrolítica, en los niños menores 5 años con EDA y algún grado de deshidratación, cuando se decidió la rehidratación endovenosa. En ausencia de estas soluciones, utilizar cloruro de sodio al 0,9%, con el fin de corregir el déficit.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Se recomienda reponer 25 mL/Kg por cada hora, hasta alcanzar la hidratación en los niños menores 5 años con EDA y algún grado de deshidratación, en los que se decidió la rehidratación endovenosa. Lo que habitualmente se obtiene en dos a cuatro horas (50 a 100 mL/Kg). Los niños deben ser evaluados clínicamente cada hora hasta obtener la hidratación.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	• **PLAN C: PACIENTES CON DH GRAVE CON SHOCK** o Conseguir acceso endovenoso inmediato, máximo en tres intentos, si no es posible considerar el acceso intraóseo. o Iniciar con bolos de Cloruro de sodio al 0.9% o de lactato de ringer a una dosis de 20ml/kg vía endovenosa en 10 a 15 minutos.	Fuerte a favor

	○ Reevaluar y si permanece en shock repetir el bolo ○ Se considera que ha salido del shock si tiene mejoría del sensorio, pulso radial fuerte y perfusión tisular con llenado capilar menor de 2 segundos. ○ Si después de 2 bolos no mejora considere otras causas de shock ○ Una vez superado el shock proceder con el manejo de deshidratación grave sin shock.	
A: Calidad Alta	• **PLAN C: PACIENTES CON DESHIDRATACIÓN GRAVE SIN SHOCK** ○ Plan para pacientes que han salido del shock o tienen deshidratación grave. ○ Seguir las siguientes pautas, las cuales pueden ser realizadas con SPE, solución fisiológica o Lactato de Ringer, en dosis de 100ml/kg según esquema de la tabla 3. ○ Durante la colocación de endovenoso, si hay demora o dificultad, intentar administrar SRO mediante el uso de sonda nasogástrica para evitar la aspiración o, si es necesario, administrar por jeringa o gotero ○ Cuando el paciente ya pueda beber, generalmente en la segunda hora de la rehidratación, se debe administrar SRO, 5-10 ml/kg/hora, mientras continúan los líquidos intravenosos, reiniciando la lactancia materna apenas el menor lo tolere. ○ Al terminar las 6 horas para lactante o 3 horas para mayores de 12 meses, reevaluar al paciente para decidir si selecciona Plan A, B o continúa en el Plan C. ○ Si en algún momento el paciente vuelve a presentar signos de shock, se repite el Plan C.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	• **FASE DE MANTENIMIENTO:** ○ Se inicia cuando el paciente está hidratado. ○ Debe empezar a recibir alimentos y SRO suficiente para compensar las pérdidas de cada deposición líquida, hasta que termine la diarrea. De manera general, tomando tanto SRO como acepte luego de cada diarrea. ○ La ingesta de SRO se alternará con la ingesta de alimentos adecuados para el consumo de acuerdo a su grupo etáreo.	Fuerte a favor

	○ Antes del alta la observación será de por lo menos 6 horas después de completar la hidratación, para garantizar que el familiar aprenda el manejo del SRO y la adecuada alimentación del menor.	

Tabla 3: Cantidad de SRO por KG.

Edad	Primero administrar 30 ml/kg en:	Luego administrar 70 mg/kg en:
Lactantes < 12 meses	1 hora (b)	5 horas
Pacientes > 12 meses	30 minutos (b)	2 1/2 horas

(b) Repetirlo si el pulso radial persiste muy débil o imperceptible.
Fuente: Manual Clínico para los Servicios de Salud- Tratamiento de la Diarrea. OPS/OMS/2008.

11. Pregunta clínica: ¿Cuándo debe iniciarse terapia antibiótica empírica y cuál es el antibiótico empírico de primera elección en diarrea aguda infecciosa en menores de 5 años de edad?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	No se recomienda dar rutinariamente antimicrobianos a los niños con EDA menores de 5 años.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Se recomienda dar antimicrobianos a los niños menores 5 años con EDA que presenten las siguientes condiciones clínicas: ○ Sospecha o confirmación de bacteriemia o sepsis. ○ Sospecha de infección por Vibrio cholerae en el contexto de un brote detectado de cólera en la región de donde procede el paciente ○ Diarrea con sangre, fiebre alta (mayor o igual a 39ºC) y regular estado general, o diarrea con sangre y no tengan opción de revaluación clínica en 48 horas.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Se recomienda dar antimicrobianos a los niños menores de 5 años con EDA que presenten detección o aislamiento de: ○ Shigella spp, Giardia lamblia o intestinalis o E. histolytica (trofozoítos o complejo E. dispar/histolytica), Salmonella spp, sólo si son pacientes con riesgo de bacteriemia (menores	Fuerte a favor

	de 6 meses, asplenia funcional o anatómica, infección por VIH/SIDA, enfermedad crónica del tracto gastrointestinal, hemoglobinopatía, en tratamiento inmunosupresor, desnutridos moderados o graves o inmunocomprometidos).	
B: Calidad Moderada	Para casos de sospecha de cólera usar el Esquema descrito en la tabla 4.	Fuerte a favor

Tabla 4: Esquema Antibiótico para EDA por Cólera.

Producto a utilizar	Dosis (vía oral)	Tiempo (Duración del Tratamiento)	Observaciones
FURAZOLIDONA	5-8 MG/KG/DIA CADA 6 HRS	5 DIAS	EL TRATAMIENTO ANTIBIOTICO DEBE SER ADMINISTRADO CUANDO EL PACIENTE CON COLERA SE ENCUENTRE EN FASE DE MANTENIMIENTO Y HAYAN CESADO LOS VÓMITOS.
AZITROMICINA	20 MG/KG DOSIS ÚNICA (CADA 24 HRS)	1 DÍA	
ERITROMICINA*	50 MG/KG/DIA CADA 6 HRS	3 DÍAS	
DOXICICLINA	2-4 MG/KG DOSIS ÚNICA (CADA 24 HRS)	1 DÍA	

Fuente: Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa en pediatría Perú – 2011.

d. Monitoreo y seguimiento del paciente.

12. Pregunta Clínica: ¿Cuándo se puede usar probióticos en la Diarrea Aguda Infecciosa en niños menores de 5 años?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Calidad Alta	La guía Ibero-latinoamericana analizó varios meta-análisis y ECC de probióticos por separado y concluyó que el efecto era beneficioso a favor de los microorganismos Lactobacillus reuteri, Lactobacillus casei GG y Sacharomises boulardii y por ello los recomiendan como coadyuvantes en el manejo de la diarrea. Aunque los autores mencionan que la heterogeneidad entre los resultados de los estudios es alta, no hacen análisis de las posibilidades de sesgos de publicación y evalúan la calidad de la evidencia como alta.	Débil a favor

D: Calidad muy baja	En esta guía, recomendamos el uso de probióticos de inicio precoz en la fase de rehidratación oral, pese a que la evidencia científica no respalda su uso; dado que en consenso de expertos se decidió su prescripción por haber observado efectos beneficiosos en aquellos pacientes pediátricos a los cuales se les indicó el uso de probióticos en EDA.	Débil a favor

13. Pregunta Clínica: ¿Se debe utilizar terapia coadyuvante con inhibidores de encefalinasa en Diarrea Aguda Infecciosa en menores de 5 años de edad?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
C: Calidad Baja	El tratamiento con racecadotrilo resultó eficaz en la reducción de deposiciones, número de deposiciones y duración de la diarrea, y es muy bien tolerado. También resulta eficaz en la Diarrea Aguda Infecciosa por rotavirus. En esta guía recomendamos su uso en diarrea por rotavirus de alto flujo con riesgo de deshidratación.	Débil a favor

14. Pregunta Clínica: ¿Cuándo se puede utilizar el zinc como terapia coadyuvante de Diarrea aguda infecciosa en menores de 5 años de edad?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	Se recomienda utilizar el Zinc como coadyuvante en el manejo de todas las enfermedades diarreicas en niñas y niños mayores de 6meses hasta 59 meses.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	El Zinc ha demostrado: - Reducir la duración y severidad de la diarrea. - Disminuir la incidencia de la diarrea en los 2-3 meses siguientes. - El máximo beneficio se obtendrá al asegurar la culminación del tratamiento indistintamente haya concluido el episodio de diarrea.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	De preferencia la primera dosis del Zinc se debe administrar a la niña o niño dentro del establecimiento de salud, demostrando a la madre o cuidadores la forma de preparación y viendo la tolerancia de la niña o niño. Si la niña o niño rechaza	Fuerte a favor

	el Zinc o vomita, esperara aproximadamente 30 minutos y volver a ofrecerle una nueva dosis. Dosis: 10 mg en niños menores de 6 meses y 20 mg en niños entre 6 meses a 5 años, por 10 a 14 días, para disminuir la duración de la enfermedad.	
B: Calidad Moderada	Presentación: jarabe de sulfato o acetato de Zinc, sin hierro y sin otros micronutrientes. No se recomienda las presentaciones de combinen Sales de Rehidratación Oral y Zinc, o soluciones orales comerciales con electrolitos y Zinc.	Fuerte en contra

15. Pregunta Clínica: ¿Cuál es la mejor recomendación dietética en pacientes con Diarrea Aguda Infecciosa?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	Durante la Terapia de Rehidratación Oral: Continuar con la lactancia materna en los niños menores de 5 años con EDA si el lactante es alimentado con leche materna.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Después de la Terapia de Rehidratación Oral: Estimular la ingesta de líquidos y continuar con la alimentación habitual y apropiada para la edad (lactancia materna, fórmula láctea y sólidos).	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Se sugiere no se interrumpa la alimentación habitual, la cual debe ser constante durante el episodio de diarrea, lo que facilita la recuperación de la función intestinal mejorando la capacidad de digestión y absorción de nutrientes.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	En lactantes se debe continuar con la lactancia materna, como piedra angular para la recuperación de la salud y prevención de las EDAs y desnutrición, considerar que no es recomendable el uso cotidiano de sucedáneos de lecha materna, en caso de ser empleados se sugiere continuar recibiéndolos.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	La alimentación en lactantes mayores a 6 meses, debe ser apropiada para la edad y en la cantidad tolerada, la cual debe brindarse de forma fraccionada, para evitar vómitos y/o rechazo; de ser interrumpida debe reanudarse lo más pronto posible.	Fuerte a favor

B: Calidad Moderada	Se debe preferir los alimentos sólidos a los líquidos, preferentemente bien cocidos y en preparaciones blandas.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	No es recomendable el uso de fórmulas lácteas especiales o terapéuticas (sin lactosa, soya o hidrolizadas), a menos que exista intolerancia comprobada o se observe aumente de volumen de las heces.	Fuerte en contra
B: Calidad Moderada	Se sugiere usar taza, vaso y cuchara, evitar el uso de biberones y tetinas	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Se recomienda el uso de alimentos ricos en carbohidratos complejos (yuca, plátano, papa, maíz) de carnes magras (pescado, pollo, res) y huevos; evitando el uso de alimentos industrializados con mucha azúcar, como compotas, jugos, gelatinas, entre otras.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Las dietas altamente restrictivas, basadas en alimentos astringentes (membrillo, manzana, té, entre otras) o bajas en grasas, no son recomendadas en niños mayores de 6 meses.	Fuerte en contra
B: Calidad Moderada	De tratarse de un niño con déficit nutricional se sugiere sea evaluado por nutrición, dado el riesgo elevado de complicaciones agudas relacionadas a deshidratación y desnutrición, lo cual incrementa la morbimortalidad.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	En el periodo post episodio diarreico, se sugiere incrementar una ración más de comida al día, durante el doble de tiempo que duró la diarrea o hasta que recupere su peso.	Fuerte a favor

16. Pregunta Clínica: ¿Cuáles son los criterios de referencia/ hospitalización del paciente con diarrea aguda infecciosa?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	• Rechazo o incapacidad de recibir solución de SRO a pesar de la terapia por más de 6 horas asociada a letargia, crisis convulsivas, compromiso de conciencia u otros criterios que pueden implicar shock.	Fuerte a favor

	• Distensión abdominal importante e íleo o síntomas que sugieran una enfermedad grave como un proceso abdominal quirúrgico. • Paciente con persistencia de oliguria o anuria una vez hidratado. • Sospecha de trastornos hidroelectrolíticos no corregibles con la terapia iniciada (hiponatremia, hipocalemia, entre otros). • 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. • Dificultad para el mantenimiento de la hidratación, a pesar de la rehidratación endovenosa continua. • Desnutrición severa. • Nueva consulta por deshidratación durante el mismo episodio diarreico (reingreso por deshidratación) • En caso de considerar que la familia no puede administrar tratamiento y cuidado adecuado en casa.	

17. Pregunta Clínica: ¿Cuáles son los criterios de alta del servicio de emergencia de un paciente con diarrea aguda infecciosa?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
C: Calidad Baja	• Reversión de los signos de deshidratación- • Buena tolerancia oral. • Presencia de micción. • Desaparece la sed. • Disminución del número de cámaras de diarrea en volumen y frecuencia. • Cuidadores sensibilizados.	Fuerte a favor

V. PLAN DE ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Esta guía tiene una vigencia de entre 3 a 5 años y deberá iniciar el proceso de actualización 06 meses previos a su fecha de caducidad, siguiendo las pautas descritas en la NTS para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud.

PLAN DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA DE CADUCIDAD
	20-Nov-2017.	19-Nov-2020.
INICIO DE LA ACTUALIZACIÓN	INICIO ACTUALIZACIÓN	FINAL DE ACTUALIZACIÓN
	20-May-2020.	19-Nov-2020.

VI. PLAN PARA LA EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

La evaluación y monitoreo del cumplimiento de la presente Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo del Paro Cardiorespiratorio, estará a cargo de las Jefaturas de Departamentos de las áreas clínicas que presenten casos de Enfermedad Diarreica Aguda Infecciosa.

INDICADORES	UNID MEDIDA	PERIODICIDAD	META
% ADHERENCIA A GPC PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.	%	TRIMESTRAL	>80%
Porcentaje de profesionales de la salud que se adhieren a la GPC para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda Infecciosa en niños menores de 5 años.			
Porcentaje de historias clínicas de que se adhieren a la GPC para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda Infecciosa en niños menores de 5 años.			

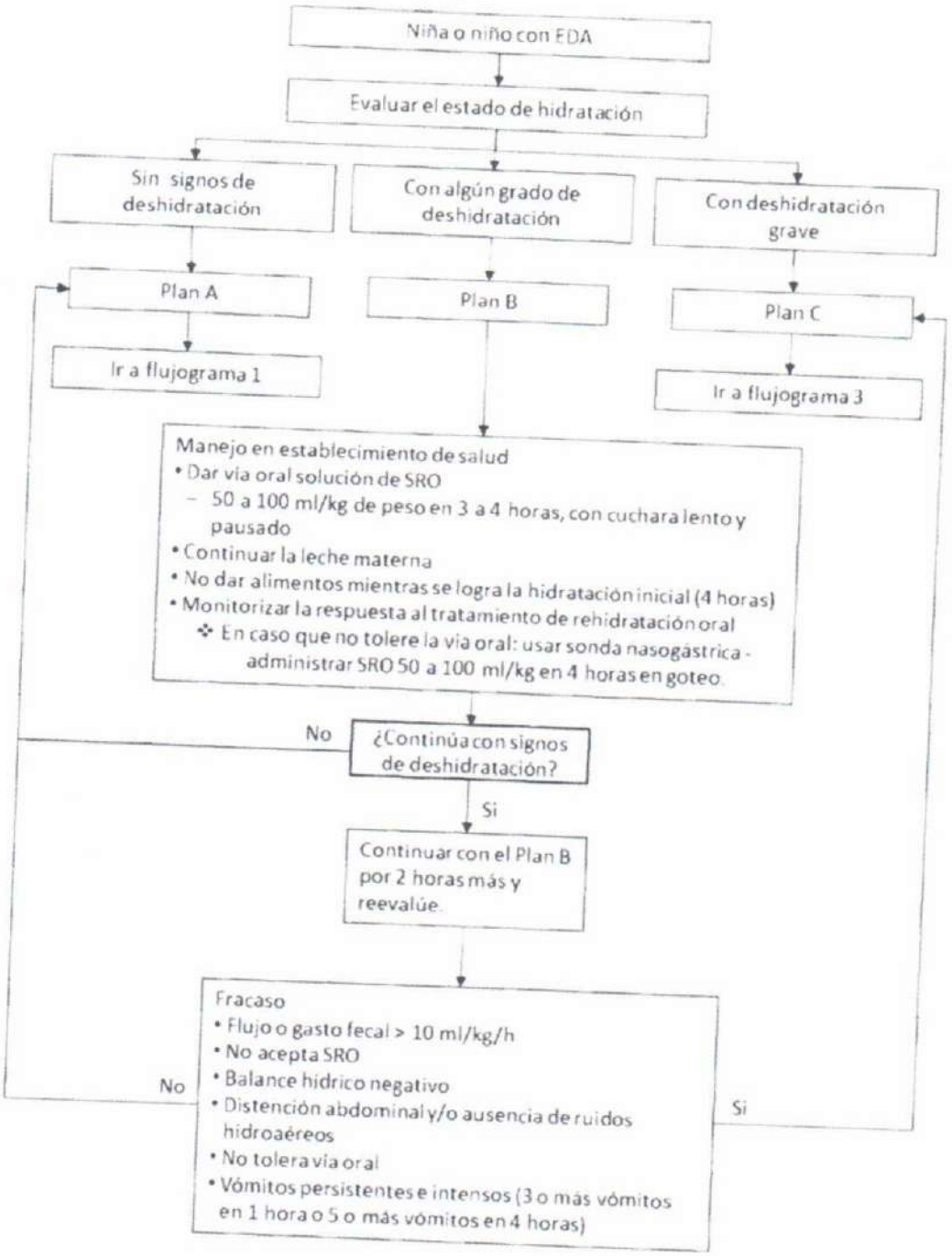
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Drossman, Douglas A.., Algoritmos de diagnóstico da Rome Foundation: prefácio à edição do suplemento da Rome Foundation Diagnosis Algorithms for Common Gastrointestinal Symptoms publicado pelo American Journal of Gastroenterology em 2010. Arq Gastroenterol; 49(supl.1): 9-10, 2012.
2. Gonzales S., Carlos; Bada M., Carlos; Rojas G., Raúl; Bernaola A., Guillermo; Chávez B., Carlos. Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa en pediatría Perú – 2011. Rev Gastroenterol Peru; 31(3): 258-277, jul.-set. 2011. Ilus.
3. Braun Jones, Stephanie; Camponovo C., Rossanna; Cona T., Erna et al. Síndrome diarreico agudo: recomendaciones para el diagnóstico microbiológico. Rev Chilena Infectol; 19(2): 101-113, 2002. Tab.
4. Gutiérrez de la Garza, Diana; Salinas Martínez, Ana María. Lineamientos terapéutico-preventivos en la diarrea aguda en menores de 5 años ¿Se practica lo que se recomienda?.Bol Med Hosp Infant Mex; 54(2): 65-70, feb. 1997. Tab
5. Gazzo, A; Batoquio, M. T; Alonso, J. M; Benzoni, C. D. Guías para diagnóstico de laboratorio y tratamiento de las diarreas bacterianas. *Bol. Inst. Med. Reg*; 13/14: 36-45, 1990-1. Ilus.
6. Facultad de Medicina. Clínica Pediátrica A. Atención pediátrica: pautas de diagnóstico, tratamiento y prevención. s.l; Oficina del Libro-AEM; 1987. 119 p.
7. Amer M, Nadeem M, Nazir SUR, Fakhar M, Abid F, Ain QU, Asif E. Probiotics and Their Use in Inflammatory Bowel Disease. Altern Ther Health Med. 2017 Nov 14.
8. Heyman MB, Abrams SA; Fruit Juice in Infants, Children, and Adolescents: Current Recommendations. Pediatrics. 2017 Jun;139(6).
9. Martinelli D1, Fortunato F1, Cappelli MG1, Gallone MS2, Tafuri S2, Prato R1; Apulian Working Group on Rotavirus. Proceedings of the Consensus Day Meeting: Implications for Rotavirus Vaccination in the 2014 Apulian Lifetime Immunization Schedule. Foggia, 17 April 2015. Ann Ig. 2015 Nov-Dec;27(6):824-50.
10. Debast SB, Bauer MP, Kuijper EJ; European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the treatment guidance document for Clostridium difficile infection. Clin Microbiol Infect. 2014 Mar;20 Suppl 2:1-26.

VIII. GLOSARIO:

- AGREE II: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de las guías de práctica clínica.
- AMSTAR: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de las revisiones sistemáticas.
- DAI: Diarrea Aguda Infecciosa.
- DE: Diarrea
- DP: Diarrea Persistente
- EDA: Enfermedad diarreica Aguda.
- ENDES: Encuesta Nacional Demográfica de Salud Familiar.
- GRADE: Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation.
- GEG: Grupo elaborador de guías.
- JADAD: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de los estudios clínicos.
- RENACE: Red Nacional de Epidemiología.

ANEXO 1: ALGORITOMO 02 – PLAN B Y C



HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA"
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA:
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

CÓDIGO CIE 10: A09

NOVIEMBRE 2017

GUIA CLINICA DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA EDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

I. FINALIDAD:

Estandarizar el proceso de atención sanitaria de la enfermedad diarreica aguda de origen infeccioso en niños menores, que comprende establecer el Diagnóstico y el manejo oportuno.

II. OBJETIVO:

Establecer las recomendaciones para determinar el diagnóstico y establecer el manejo más adecuado y seguro de la enfermedad diarreica aguda de etiología infecciosa en pacientes pediátricos menores de 5 años con la finalidad de optimizar y estandarizar el procedimiento de atención sanitaria, fomentando la toma de decisiones basada en evidencia y el uso racional de los recursos.

- Brindar recomendaciones sustentadas en la medicina basada en evidencia sobre el diagnóstico y manejo óptimo de la EDA infecciosa en niños menores de 5 años; con la finalidad de proporcionar el tratamiento oportuno y más adecuado.
- Establecer un sistema de clasificación estandarizado y útil que permita la toma de decisiones terapéuticas más apropiadas al caso clínico.
- Favorecer el uso apropiado de los recursos en la emergencia, para la valoración del cuadro clínico y las complicaciones asociadas.
- Contribuir a la disminución de los casos de desnutrición aguda.
- Contribuir a la reducción de las resistencias bacterianas asociadas a medicación inadecuada.

III. AMBITO DE APLICACIÓN:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa es un establecimiento de salud de nivel III-1 especializado en la atención exclusiva de Emergencias (Prioridad I) y Urgencia Mayor (Prioridad II), razón por la cual atiende cuadros quirúrgicos y médicos que por su carácter de emergencia pueden ocasionar complicaciones e incluso la muerte, si no son diagnosticados y manejados con oportunidad.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR: Debe decir.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA INFECCIOSA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

IV.1 NOMBRE Y CÓDIGO:

EDA Y GASTROENTEROCOLITIS INFECCIOSA / CÓDIGO CIE 10–A09.

V. CONSIDERACIONES GENERALES

V.1.-DEFINICIÓN:

La OMS define enfermedad diarreica aguda (EDA) como la presencia de tres o más deposiciones en 24 horas, junto con una disminución de la consistencia habitual y con una duración menor de 14 días. Esta definición excluye el paso frecuente de heces sin disminución en la consistencia así como las deposiciones pastosas propias normales de los lactantes menores alimentados con leche materna exclusiva.

Otras infecciones intestinales

De acuerdo a la ubicación de la infección en el tracto digestivo se presentan las siguientes definiciones de otras infecciones intestinales:

- Colitis: inflamación del colon
- Enteritis: inflamación del intestino delgado
- Gastroenterocolitis/enterocolitis: inflamación del intestino delgado y grueso.

V.2.-ETIOLOGÍA:

La principal etiología de la diarrea aguda en pediatría es la VIRAL.

Los agentes patógenos que pueden causar EDA infecciosa en pediatría son:

- Virus: rotavirus, norovirus, astrovirus y otros atípicos.
- Bacterias: shiguella sp, Campylobacter jejuni, salmonella no Typhi, E. coli enterotoxigénica, E. coli enteroadherente, E. coli productora de shiga toxina o E. coli enterohemorrágica, Vibrio cholerae, Aeromonas sp.
- Parásitos: Giardia lamblia, Cryptosporidium, Isospora belli, Cyclospora cayetanensis, Entoamoba histolytica, Blastocystis hominis.

En Colombia el microorganismo identificado más frecuentemente en niños menores de 5 años con EDA es el rotavirus. Las bacterias más frecuentemente implicadas son Escherichia coli (entero-patógena, y entero-toxigénica, principalmente) y *Salmonella* (alrededor del 10%); con menor frecuencia se aíslan Campylobacter y Shigella (menos de 6%) y no se identifica microorganismo patógeno hasta en 45% de los niños en quienes se busca etiología de la EDA.

La guía desarrollada por la European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition y la North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition reporta el rotavirus como el patógeno más frecuente (10-35%), y entre las bacterias reporta al Campylobacter (4-13%) y Salmonella (5-8%) como las más frecuentes. El estudio REVEAL observacional, multicéntrico y prospectivo, realizado para la búsqueda activa de rotavirus, incluyó 2846 niños menores de 5 años en Europa, identificó una frecuencia de Rotavirus entre un 10,4% a 36% de los niños que requirieron hospitalización.

V.3.-FISIOPATOLOGÍA:

La diarrea es una consecuencia de la disfunción en el transporte de agua y electrólitos a nivel del intestino. Como resultado de esta alteración se produce un aumento de la frecuencia, cantidad y volumen de las heces, así como un cambio en su consistencia por el incremento de agua y electrólitos contenidos en ellas. Todo esto condiciona un riesgo, que es la deshidratación y los trastornos del equilibrio hidromineral4,21 (fig. 9).
Los mecanismos patogénicos que ocasionan diarrea47-50 están en dependencia de los agentes causales que la producen.
En la actualidad se describen varios mecanismos:
- Invasividad. Invasión de la mucosa seguida de multiplicación celular intraepitelial y penetración de la bacteria en la lámina propia. La capacidad de una bacteria para invadir y multiplicarse en una célula, causando su destrucción, está determinada por la composición del lipopolisacárido de la pared celular de dicha bacteria en combinación con la producción y liberación de enzimas específicas. La invasividad está regulada por una combinación de plásmidos específicos y genes cromosomales que varían de un enteropatógeno a otro.
- Producción de citotoxinas. Éstas producen daño celular directo por inhibición de la síntesis de proteína.
- Producción de enterotoxinas. Da lugar a trastornos del balance de agua y sodio y mantienen la morfología celular sin alteraciones.
- Adherencia a la superficie de la mucosa.

Esto da por resultado el aplanamiento de la microvellosidad y la destrucción de la función celular normal. En la adherencia celular intervienen factores como: pelos o vellos, glicoproteínas u otras proteínas que permiten la colonización bacteriana del intestino.

La presencia de uno o varios de estos factores que se unen a receptores específicos en la superficie del enterocito, tiene gran importancia en la adhesión, que constituye la primera fase de la infección.

V.4.-ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS:

En términos de la evolución de estos indicadores de enfermedad, se observan mejoras en la incidencia de EDA a nivel nacional, algo que no ocurría en el ENDES 2009. No obstante, como se observa en el Gráfico X1, la sierra presenta un escenario favorable. Mientras en la sierra rural se observa una reducción de 21% a 15% en la incidencia de EDA, en la sierra urbana la mejora es de 23% a 17% entre los años 2000 y 2009, respectivamente. Como se mencionó anteriormente, la selva presenta la mayor incidencia de EDA, tanto en su parte urbana (26%) como en la rural (30%).

Para el ENDES 2016, 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%) continúan ocupando históricamente las más altas prevalencias, seguidas de la sierra (15,4%) y finalmente la Costa

Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa

(12,8%). No obstante en la Costa se presenta el mayor número de episodios de EDA sobre todo en las primeras semanas del año (época de verano), mientras que en la Sierra y la Selva se dan principalmente en los últimos 5 meses del 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.

De acuerdo al RENACE (Red Nacional de Epidemiología), en el Perú, en el 2016, en comparación con el 2015 se observa un incremento en la incidencia de EDA en todos los grupos etáreos, siendo el mayor incremento en el grupo de 1 a 4 años en un 5%.

V.5.-FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS:

V.5.1. Medio ambiente

- Uso de agua no potable para consumo
- Ausencia de red de agua y desagüe
- Zona endémica de diarrea
- Temporada de verano

V.5.2. Estilos de Vida

- Desnutrición
- Pobres hábitos de higiene (lavado de manos y manejo de excretas)

V.5.3. Factores hereditarios

- Comorbilidades que supriman el sistema inmunológico e incrementen el riesgo de infección gastrointestinal.

Otros:

- **Factores que aumentan el riesgo de muerte por diarrea**
  - Edad menor de 3 meses
  - Edemas en miembros inferiores
  - Sexo femenino
  - Diarrea invasora o DP
  - Índices antropométricos Z-P/T, Z-T/E y Z-P/E por debajo de – 2 DE
  - Proceso infeccioso mayor asociado (neumonía, sepsis o infecciones neurológicas)
  - Antecedente de hospitalización previa por EDA deshidratación moderada a grave.

- **Factores que aumentan el riesgo de deshidratación por diarrea**
  - Suspender la lactancia materna durante la enfermedad

Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"

- Lactancia materna exclusiva menor de 3 meses
- Edad menor de 1 año, principalmente menor de 6 meses
- Antecedente de bajo peso al nacer (peso menor de 2.500 gr)
- Diez o más deposiciones diarreicas en las últimas 24 horas
- Cinco o más vómitos en las últimas 4 horas
- Índices antropométricos Z-P/T, Z-T/E ó Z- P/E por debajo de –2 DE
- Hacinamiento en el hogar del niño
- Falta rutinaria de higiene de manos del niño y de sus cuidadores Infección por rotavirus.

- **Factores que aumentan el riesgo de desarrollar diarrea persistente**
- Ausencia de lactancia materna exclusiva
- Índices antropométricos Z-P/T, Z-T/E ó Z- P/E, por debajo de –3 DE (Desnutrición grave)
- Uso de antibióticos durante el episodio de EDA
- Presencia de cualquier tipo de inmunodeficiencia
- Tener más de 10 deposiciones por día deshidratación recurrente.

VI.-CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

VI.1.-CUADRO CLÍNICO:

VI.1.1.-SIGNOS Y SINTOMAS:

Entre los signos y síntomas podemos apreciar los siguientes:
Nauseas, vómitos, deposiciones liquidas o semilíquidas, fiebre, dolor abdominal y conforme evoluciona el cuadro aparecen los primeros signos de deshidratación:

- Letárgico o inconsciente (*)
- Ojos muy hundidos y secos
- Mucosas muy secas
- Lágrimas ausentes al llanto
- Bebe mal o no es capaz de beber o lactar. (*)
- Signo del pliegue en abdomen desaparece muy lentamente mayor de 2 segundos.(*)
- Llenado capilar en lecho ungueal mayor de 2 segundos

(*) Signos claves de deshidratación.

Se define Deshidratación Grave a la presencia de dos o más signos que incluyan por lo menos un signo CLAVE.

Para establecer el grado de deshidratación se sugiere emplear la **tabla 1** de Evaluación de la Deshidratación, elaborada por la Dirección General de Evaluaciones Estratégicas en Salud Pública del Ministerio de Salud.

Hospital de Emergencias Clínicas de Gestión de la Calidad "José Casimiro Ulloa"

Tabla 1: Criterios para establecer Planes de Tratamiento.

Plan de Tratamiento	Plan A	Plan B	Plan C
I. OBSERVE: 1. Estado de conciencia+ 2. Ojos (b) 3. Boca y lengua 4. Lágrimas 5. Sed*	 Alerta Normales Húmedas Presentes Bebe normal sin sed.	 Intranquilo, irritable Hundidos Secas Escasas Sediento, bebe rápido y avido.	 Letargico o inconciente (a) Muy hundidos y secos Muy secas Ausentes Bebe mal o no es capaz de beber o lactar.
II. EXPLORE: 6. Signo del pliegue ©	Desaparece de inmediato	Desaparece lentamente < 2 seg.	Desaparece muy lentamente >2seg.
III. DECIDA:	Sin signos de deshidratación.	2 o más signos Algún grado de deshidratación.	2 o más signos incluyendo por lo menos un signo clave. Deshidratación grave.
IV. TRATE:	Use Plan A	Use Plan B Pese al niño.	Use Plan C Pese al niño.

(*) Signos clavves de deshidratación.

(a) La letargia y la somnolencia no son lo mismo. La letargia es un estado mental de embotamiento y no consigue despertar facilmente, deriva a la inconciencia.

(b) En algunos lactantes los ojos estan normalmente hundidos por lo cual es útil preguntarle a la madre.

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

Fuente: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017)-MINSA.

VI.1.2.-INTERACCIÓN CRONOLÓGICA:

En los pacientes el cuadro clínico inicia con cualquiera de los síntomas y signos arriba descritos y evoluciona desde la deshidratación leve hasta la deshidratación severa y de no ser atendido puede llevar al paciente pediátrico a la muerte

VI.2.-DIAGNÓSTICO:
VI.2.1.-CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO:

Enfermedad Diarreica Aguda: la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) se caracteriza por la disminución de la consistencia (líquida o acuosa) y el aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, generalmente más de tres en un período 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.

Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" Unidad de Gestión de la Calidad

Gastroenteritis

Infección del tracto digestivo caracterizado por diarrea con o sin vómito. Ésta alteración es transitoria y de comienzo súbito. En ésta guía se considera que la EDA y la gastroenteritis implican un mismo proceso infeccioso.

VI.2.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

- EDA no infecciosa o funcional
- Colitis
- Enf. Crhon
- Apendicitis Aguda

VI.3.-EXAMENES AUXILIARES:

VI.3.1.- DE PATOLOGÍA CLÍNICA:

Se recomienda solicitar exámenes destinados a obtener diagnóstico etiológico en los siguientes casos de EDA:

- EDA que dura más de 7 días
- Sospecha de presencia de bacteriemia o sepsis
- Presencia de sangre y moco visible en heces.
- Niña o niño con inmunosupresión, con desnutrición moderada o severa
- Lactante menor de 3 meses

En estos casos, se pueden considerar solicitar los siguientes exámenes auxiliares:

- Reacción inflamatoria en heces (positiva con más de 50 leucocitos por campo)
- Coprocultivo

Según sospecha Pruebas rápidas de detección de Antígenos para rotavirus y adenovirus.

VI.3.2.-DE IMÁGENES:

Para el diagnóstico del cuadro clínico agudo, la evidencia científica no contempla exámenes de imágenes. Podría solicitarse Ecografía para descartar otras patologías.

VI.3.3.-DE EXAMENES ESPECIALIZADOS COMPLEMENTARIOS:

Para el diagnóstico del cuadro clínico agudo, la evidencia científica no contempla exámenes especializados.

VI.4.-MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD:

VI.4.1.- MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS: Criterio para establecer el Plan.

Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" Oficina de Gestión de la Calidad

Plan A: Tratamiento de diarrea sin deshidratación

Cuando el paciente tiene criterios de alto riesgo de deshidratación, a pesar que durante la evaluación no se evidencia signos de deshidratación, debe iniciarse la terapia de rehidratación oral (TRO) o Plan A

- Criterios de alto riesgo de deshidratación:
  - 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.
  - Paciente que vive en zonas de difícil acceso a Centros de Salud para control.
  - Paciente que proviene de zonas con sospecha de cólera.
- Se mantendrá al paciente en observación por no más de 2 horas con Suero de Rehidratación Oral (SRO) a libre demanda.

Reevaluar y proceder de acuerdo al Flujograma N° 1 NIÑO O NIÑA CON EDA PLAN A.

Plan B: Tratamiento de diarrea con deshidratación

En este caso se considerarán a las niñas o niños con algún grado de deshidratación NO GRAVE, recibirá TRO durante 4 horas supervisado por el personal de enfermería, para ello se aperturará la Hoja de Balance Hídrico y se brindara de acuerdo a la **tabla 2**.

- Utilizar la SRO a osmolaridad reducida a razón de 50-100ml/kg de peso en 3 ó 4 horas. Ver tabla anexa-Cantidad de SRO en las 4 primeras horas.
- SI el paciente desea más SRO de lo calculado, darle más.
- Alentar a la madre que continúe con la lactancia materna.
- Para los menores de 2 años dar una cucharadita cada 1 +o 2 minutos, y para los mayores de 2 años de edad dar por sorbos frecuentes.
- No usar biberones. Para los recién nacidos se usará jeringa sin la aguja o cuentagotas para poner pequeñas cantidades de solución directamente en la boca.
- Si el paciente es un lactante no suspender la leche materna durante la administración del SRO.
- No dar alimentos durante las 4 horas de rehidratación del Plan B, superadas estas horas pueden recibirlo según su tolerancia
- Para el caso de cólera se usará la sales de rehidratación oral de alta osmolaridad de la OMS, es decir de 90 mmol/L o también las de 75 mmol/L.
- En los primeros momentos de la TRO el paciente puede llegar a beber hasta 20ml/kg de peso corporal cada hora, si es necesario.

Monitorizar constantemente la tolerancia y administración y como máximo en las primeras dos horas.

- Si el paciente 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 sobrehidratación) suspender la administración del SRO y dar leche materna o agua y alimentos, no administre diuréticos. Retomar Plan A luego.
- Si tiene alimentación complementaria, reiniciarla una vez que el paciente esté hidratado.

Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" Oficina de Gestión de la Calidad

- Cuando hayan desaparecido todos los signos de deshidratación, el paciente este bebiendo bien y la madre comprenda la administración de SRO dar alta siguiendo con el PLAN A.
- Reevaluar y decidir conducta de acuerdo al Flujograma N° 2.

Se considera fracaso de la TRO cuando persisten los signos clínicos de deshidratación, lo que puede ocurrir en los siguientes casos:

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

Cuando se sugiere indicar el uso de SNG:

Cuando el fracaso sea atribuido a los vómitos persistentes, el paciente rechaza la SRO o no puede beber, se puede considerar la posibilidad AUTORIZADA POR EL PADRE O LA MADRE, del uso de SONDA NSAOGÁSTRICA, a través de la cual se administrará SRO a dosis de 50-100 ml/kg en 4 horas en goteo (gastroclisis), de acuerdo a lo recomendado por la OMS.

Cuando se pueden utilizar los antieméticos en pacientes con EDA asociada a vómitos:

Se recomienda el uso de ondansetrón en una dosis única oral (2 mg en menores de 15 Kg, y 4 mg en aquellos entre 15 y 30 Kg de peso) o intravenosa (0,15 mg/Kg) en los niños con vómito asociado a la EDA, que no tienen deshidratación pero tienen alto riesgo de estarlo; y en aquellos niños con deshidratación que no han tolerado la terapia de rehidratación oral, con el fin de disminuir la necesidad de uso de líquidos endovenosos y las probabilidades de hospitalización.

Tabla 2: Cantidad de SRO.

Cantidad aproximada en SRO en las primeras 4 horas					
Edad	<meses	4-11 meses	12-23 meses	2-4 años	5-<12 años
Peso (kg)	<5 kg	5-7.9 kg	8-10.9 kg	11-15.9 kg	16-29.9 kg
Milimetros (ml)	200-400	400-600	600-800	800-1200	1200-2200
En medida local	1-2 tzs	2-3 tzs	3-4 tzs	4-6 tzs	6-11 tzs

Use la edad del paciente unicamente cuando no conozca su peso. La cantidad de SRO en ml, puede ser calculada multiplicando el peso en kg por 75 ml o cc.
Fuente: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (2017)-MINSA.

VI.4.2.-TERAPEUTICA:

Criterios para iniciar terapia endovenosa y cuáles son los esquemas de hidratación endovenosa:

Ante la falla de la TRO, y si esta falla ante la falla o imposibilidad de administrar el SRO por sonda naso-gástrica (SNG), se debe optar por utilizar la vía endovenosa. La TRO ha demostrado que es efectiva en más del 90% de los casos.

Se utilizará solución poli-electrolítica, en los niños menores 5 años con EDA y algún grado de deshidratación, cuando se decidió la rehidratación endovenosa. En ausencia de estas soluciones, utilizar cloruro de sodio al 0,9%, con el fin de corregir el déficit.

Se recomienda reponer 25 mL/Kg por cada hora, hasta alcanzar la hidratación en los niños menores 5 años con EDA y algún grado de deshidratación, en los que se decidió la rehidratación endovenosa. Lo que habitualmente se obtiene en dos a cuatro horas (50 a 100 mL/Kg). Los niños deben ser evaluados clínicamente cada hora hasta obtener la hidratación.

- **PLAN C: PACIENTES CON DESHIDRATACIÓN GRAVE CON SHOCK**
  - Conseguir acceso endovenoso inmediato, máximo en tres intentos, si no es posible considerar el acceso intraóseo.
  - Iniciar con bolos de Cloruro de sodio al 0.9% o de lactato de ringer a una dosis de 20ml/kg vía endovenosa en 10 a 15 minutos.
  - Reevaluar y si permanece en shock repetir el bolo
  - Se considera que ha salido del shock si tiene mejoría del sensorio, pulso radial fuerte y perfusión tisular con llenado capilar menor de 2 segundos.
  - Si después de 2 bolos no mejora considere otras causas de shock.
  - Una vez superado el shock proceder con el manejo de deshidratación grave sin shock.

- **PLAN C: PACIENTES CON DESHIDRATACIÓN GRAVE SIN SHOCK**
  - Plan para pacientes que han salido del shock o tienen deshidratación grave.
  - Seguir las siguientes pautas, las cuales pueden ser realizadas con SPE, solución fisiológica o Lactato de Ringer, en dosis de 100ml/kg según esquema de la tabla 3.
  - Durante la colocación de endovenoso, si hay demora o dificultad, intentar administrar SRO mediante el uso de sonda nasogástrica para evitar la aspiración o, si es necesario, administrar por jeringa o gotero
  - Cuando el paciente ya pueda beber, generalmente en la segunda hora de la rehidratación, se debe administrar SRO, 5-10 ml/kg/hora, mientras continúan los líquidos intravenosos, reiniciando la lactancia materna apenas el menor lo tolere.
  - Al terminar las 6 horas para lactante o 3 horas para mayores de 12 meses, reevaluar al paciente para decidir si selecciona Plan A, B o continúa en el Plan C.
  - Si en algún momento el paciente vuelve a presentar signos de shock, se repite el Plan C.

Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" Oficina de Gestión de la Calidad

Tabla 3: Cantidad de SRO por KG.

Edad	Primero administrar 30 ml/kg en:	Luego administrar 70 mg/kg en:
Lactantes < 12 meses	1 hora (b)	5 horas
Pacientes > 12 meses	30 minutos (b)	2 1/2 horas

(b) Repetirlo si el pulso radial persiste muy débil o imperceptible.
Fuente: Manual Clínico para los Servicios de Salud- Tratamiento de la Diarrea. OPS/OMS/2008.

- **FASE DE MANTENIMIENTO:**
  - Se inicia cuando el paciente está hidratado.
  - Debe empezar a recibir alimentos y SRO suficiente para compensar las pérdidas de cada deposición líquida, hasta que termine la diarrea. De manera general, tomando tanto SRO como acepte luego de cada diarrea.
  - La ingesta de SRO se alternará con la ingesta de alimentos adecuados para el consumo de acuerdo a su grupo etáreo.
  - Antes del alta la observación será de por lo menos 6 horas después de completar la hidratación, para garantizar que el familiar aprenda el manejo del SRO y la adecuada alimentación del menor.

Terapia antibiótica empírica de primera elección en diarrea aguda infecciosa en menores de 5 años de edad:

No se recomienda dar rutinariamente antimicrobianos a los niños con EDA menores de 5 años.

En caso de ser necesario, se sugiere dar antimicrobianos a los niños menores 5 años con EDA que presenten las siguientes condiciones clínicas:

- Sospecha o confirmación de bacteriemia o sepsis.
- Sospecha de infección por Vibrio cholerae en el contexto de un brote detectado de cólera en la región de donde procede el paciente
- Diarrea con sangre, fiebre alta (mayor o igual a 39°C) y regular estado general, o diarrea con sangre y no tengan opción de revaluación clínica en 48 horas.

Se recomienda dar antimicrobianos a los niños menores de 5 años con EDA que presenten detección o aislamiento de:

- Shigella spp, Giardia lamblia o intestinalis o E. histolytica (trofozoítos o complejo E. dispar/histolytica), Salmonella spp, sólo si son pacientes con riesgo de bacteriemia (menores de 6 meses, asplenia funcional o anatómica, infección por VIH/SIDA, enfermedad crónica del tracto gastrointestinal, hemoglobinopatía, en tratamiento inmunosupresor, desnutridos moderados o graves o inmunocomprometidos).
- Para casos de sospecha de cólera usar el Esquema descrito en la tabla 4.

Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa
Oficina de Gestión de la Calidad

Tabla 4: Esquema Antibiótico para EDA por Cólera.

Producto a utilizar	Dosis (vía oral)	Tiempo (Duración del Tratamiento)	Observaciones
FURAZOLIDONA	5-8 MG/KG/DIA CADA 6 HRS	5 DIAS	EL TRATAMIENTO ANTIBIOTICO DEBE SER ADMINISTRADO CUANDO EL PACIENTE CON COLERA SE ENCUENTRE EN FASE DE MANTENIMIENTO Y HAYAN CESADO LOS VÓMITOS.
AZITROMICINA	20 MG/KG DOSIS ÚNICA (CADA 24 HRS)	1 DÍA	
ERITROMICINA*	50 MG/KG/DIA CADA 6 HRS	3 DÍAS	
DOXICICLINA	2-4 MG/KG DOSIS ÚNICA (CADA 24 HRS)	1 DÍA	

Fuente: Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa en pediatría Perú – 2011.

Uso de probióticos en la Diarrea Aguda Infecciosa en niños menores de 5 años:

La guía Ibero-latinoamericana analizó varios meta-análisis y ECC de probióticos por separado y concluyó que el efecto era beneficioso a favor de los microorganismos Lactobacillus reuteri, Lactobacillus casei GG y Sacharomises boulardii y por ello los recomiendan como coadyuvantes en el manejo de la diarrea. Aunque los autores mencionan que la heterogeneidad entre los resultados de los estudios es alta, no hacen análisis de las posibilidades de sesgos de publicación y evalúan la calidad de la evidencia como alta.

En esta guía, recomendamos el uso de probióticos de inicio precoz en la fase de rehidratación oral, pese a que la evidencia científica no respalda su uso; dado que en consenso de expertos se decidió su prescripción por haber observado efectos beneficiosos en aquellos pacientes pediátricos a los cuales se les indicó el uso de probióticos en EDA.

Uso de inhibidores de encefalinasa en Diarrea Aguda Infecciosa en menores de 5 años de edad:

El tratamiento con racecadotrilo resultó eficaz en la reducción de deposiciones, número de deposiciones y duración de la diarrea, y es muy bien tolerado.
También resulta eficaz en la Diarrea Aguda Infecciosa por rotavirus.
En esta guía recomendamos su uso en diarrea por rotavirus de alto flujo con riesgo de deshidratación.

Uso del zinc como terapia coadyuvante de Diarrea aguda infecciosa en menores de 5 años de edad:

De preferencia la primera dosis del Zinc se debe administrar a la niña o niño dentro del establecimiento de salud, demostrando a la madre o cuidadores la forma de preparación y viendo

Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa

la tolerancia de la niña o niño. Si la niña o niño rechaza el Zinc o vomita, esperara aproximadamente 30 minutos y volver a ofrecerle una nueva dosis.

Dosis: 10 mg en niños menores de 6 meses y 20 mg en niños entre 6 meses a 5 años, por 10 a 14 días, para disminuir la duración de la enfermedad. Presentación: jarabe de sulfato o acetato de Zinc, sin hierro y sin otros micronutrientes.

No se recomienda las presentaciones de combinen Sales de Rehidratación Oral y Zinc, o soluciones orales comerciales con electrolitos y Zinc.

Recomendaciones dietéticas en pacientes con Diarrea Aguda Infecciosa:

Durante la Terapia de Rehidratación Oral: Continuar con la lactancia materna en los niños menores de 5 años con EDA si el lactante es alimentado con leche materna.

Después de la Terapia de Rehidratación Oral: Estimular la ingesta de líquidos y continuar con la alimentación habitual y apropiada para la edad (lactancia materna, fórmula láctea y sólidos).

Se sugiere no se interrumpa la alimentación habitual, la cual debe ser constante durante el episodio de diarrea, lo que facilita la recuperación de la función intestinal mejorando la capacidad de digestión y absorción de nutrientes.

En lactantes se debe continuar con la lactancia materna, como piedra angular para la recuperación de la salud y prevención de las EDAs y desnutrición, considerar que no es recomendable el uso cotidiano de sucedáneos de lecha materna, en caso de ser empleados se sugiere continuar recibiéndolos.

La alimentación en lactantes mayores a 6 meses, debe ser apropiada para la edad y en la cantidad tolerada, la cual debe brindarse de forma fraccionada, para evitar vómitos y/o rechazo; de ser interrumpida debe reanudarse lo más pronto posible

Se debe preferir los alimentos sólidos a los líquidos, preferentemente bien cocidos y en preparaciones blandas.

No es recomendable el uso de fórmulas lácteas especiales o terapéuticas (sin lactosa, soya o hidrolizadas), a menos que exista intolerancia comprobada o se observe aumente de volumen de las heces.

Se sugiere usar taza, vaso y cuchara, evitar el uso de biberones y tetinas

Se recomienda el uso de alimentos ricos en carbohidratos complejos (yuca, plátano, papa, maíz) de carnes magras (pescado, pollo, res) y huevos; evitando el uso de alimentos industrializados con mucha azúcar, como compotas, jugos, gelatinas, entre otras.

Las dietas altamente restrictivas, basadas en alimentos astringentes (membrillo, manzana, té, entre otras) o bajas en grasas, no son recomendadas en niños mayores de 6 meses.

De tratarse de un niño con déficit nutricional se sugiere sea evaluado por nutrición, dado el riesgo elevado de complicaciones agudas relacionadas a deshidratación y desnutrición, lo cual incrementa la morbimortalidad.

Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" Oficina de Gestión de la Calidad

En el periodo post episodio diarreico, se sugiere incrementar una ración más de comida al día, durante el doble de tiempo que duró la diarrea o hasta que recupere su peso.

VI.4.3.-EFECTOS ADVERSOS Y COLATERALES:

Los efectos adversos y colaterales están vinculados a los fármacos empleados durante el episodio, entre otros que se brindan durante el manejo del cuadro clínico. Siendo los principales efectos colaterales: Nauseas, vómitos, diarrea, cefalea.

VI.4.4.-SIGNOS DE ALARMA:

Signos de alarma por los cuales se debe hospitalizar al paciente con EDA:

- Distensión abdominal importante e íleo o síntomas que sugieran una enfermedad grave como un proceso abdominal quirúrgico.
- Paciente con persistencia de oliguria o anuria una vez hidratado.
- Sospecha de trastornos hidroelectrolíticos no corregibles con la terapia iniciada (hiponatremia, hipocalemia, entre otros).
- 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.
- Dificultad para el mantenimiento de la hidratación, a pesar de la rehidratación endovenosa continua.
- Desnutrición severa.
- Nueva consulta por deshidratación durante el mismo episodio diarreico (reingreso por deshidratación)

En caso de considerar que la familia no puede administrar tratamiento y cuidado adecuado en casa.

VI.4.5.-CRITERIOS DE ALTA:

Las indicaciones de alta se harán efectivas, previa valoración clínica del paciente, cuando este no presente signos de alarma y cuando se encuentre estable hemodinámicamente y cumpla con los siguientes criterios:

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

VI.4.6.-PRONÓSTICO:

El pronóstico es bueno para EDA con deshidratación leve y moderada, en los casos de EDA con deshidratación severa, el pronóstico es reservado en menores de 3 meses.

Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" Oficina de Gestión de la Calidad

VI.5.-COMPLICACIONES:

Las complicaciones por orden de frecuencia son;

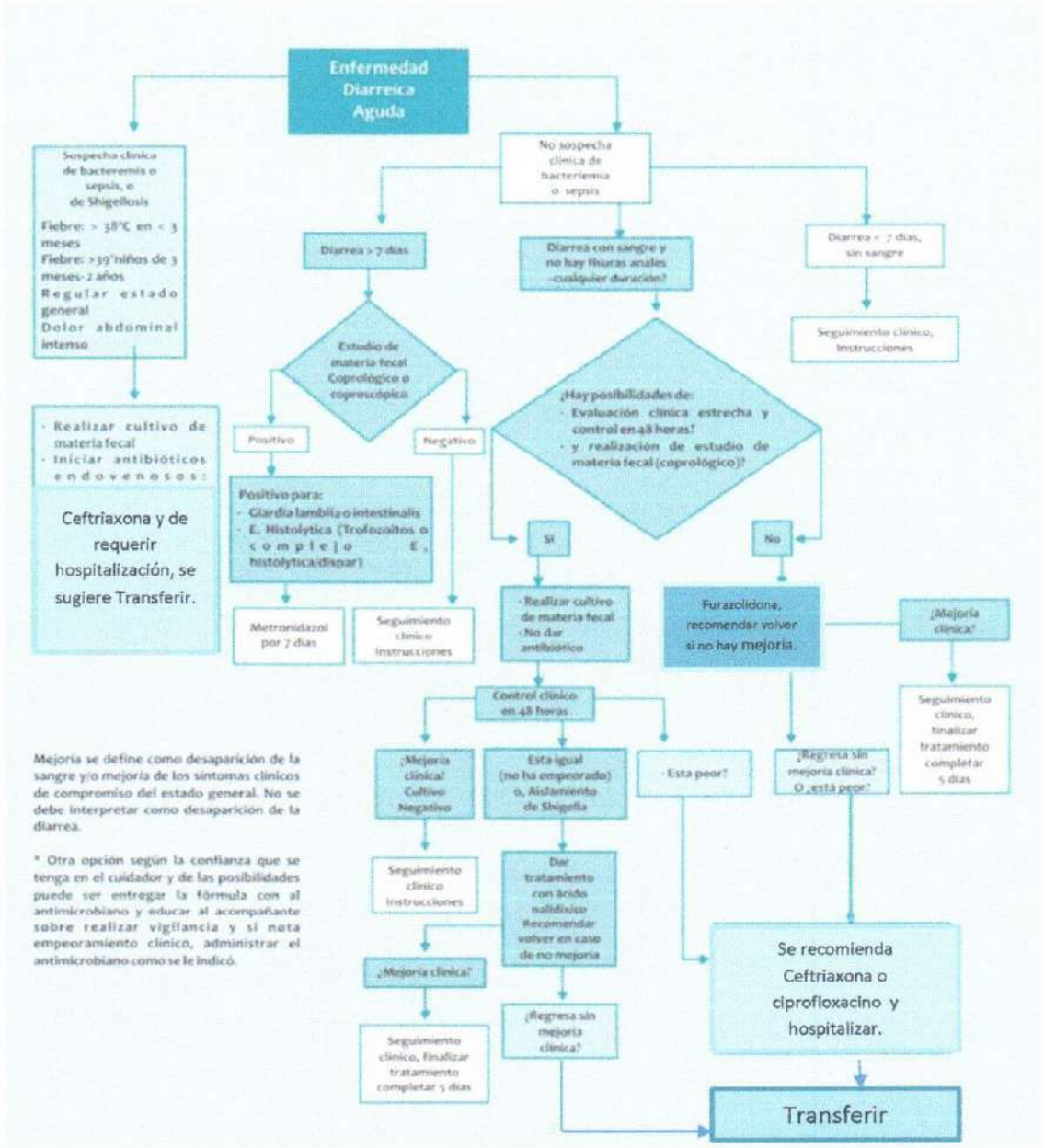
- Deshidratación severa
- Muerte

VI.6.-CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA:

- Igual que los criterios de hospitalización, dado que el Servicio de Pediatría no cuenta con Hospitalización, los pacientes son referidos.

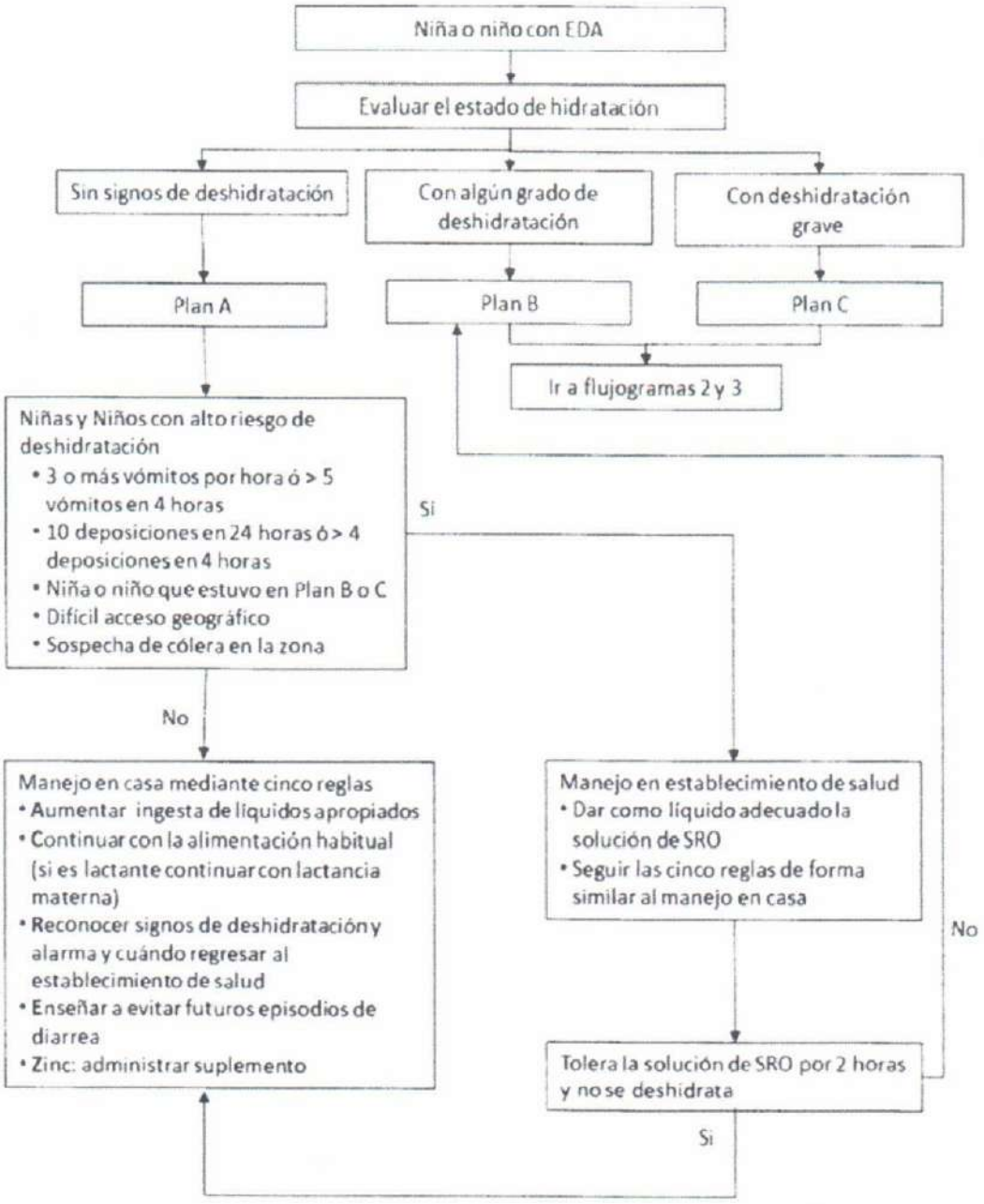
VI.7. FLUXOGRAMA:

ANEXO 1:



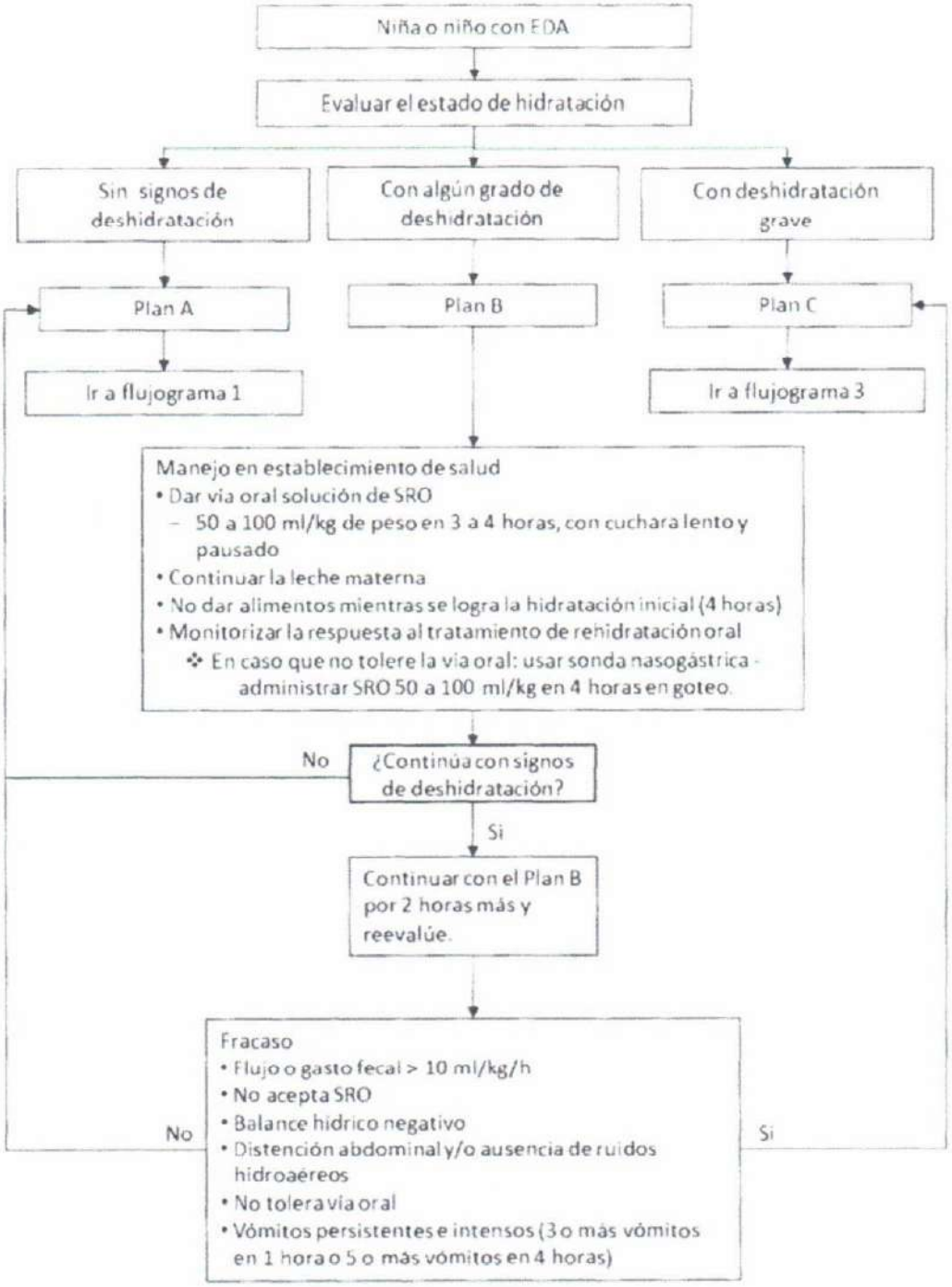
ANEXO 2:

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



Fuente: IMSS, 2017.

ANEXO 3:



Fuente: IMSS, 2017.

VIII.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Drossman, Douglas A.., Algoritmos de diagnóstico da Rome Foundation: prefácio à edição do suplemento da Rome Foundation Diagnosis Algorithms for Common Gastrointestinal Symptoms publicado pelo American Journal of Gastroenterology em 2010. Arq Gastroenterol; 49(supl.1): 9-10, 2012.
2. Gonzales S., Carlos; Bada M., Carlos; Rojas G., Raúl; Bernaola A., Guillermo; Chávez B., Carlos. Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa en pediatría Perú – 2011. Rev Gastroenterol Peru; 31(3): 258-277, jul.-set. 2011. Ilus.
3. Braun Jones, Stephanie; Camponovo C., Rossanna; Cona T., Erna et al. Síndrome diarreico agudo: recomendaciones para el diagnóstico microbiológico. Rev Chilena Infectol; 19(2): 101-113, 2002. Tab.
4. Gutiérrez de la Garza, Diana; Salinas Martínez, Ana María. Lineamientos terapéutico-preventivos en la diarrea aguda en menores de 5 años ¿Se practica lo que se recomienda?.Bol Med Hosp Infant Mex; 54(2): 65-70, feb. 1997. Tab
5. Gazzo, A; Batoquio, M. T; Alonso, J. M; Benzoni, C. D. Guías para diagnóstico de laboratorio y tratamiento de las diarreas bacterianas. *Bol. Inst. Med. Reg*; 13/14: 36-45, 1990-1. Ilus.
6. Facultad de Medicina. Clínica Pediátrica A. Atención pediátrica: pautas de diagnóstico, tratamiento y prevención. s.l; Oficina del Libro-AEM; 1987. 119 p.
7. Amer M, Nadeem M, Nazir SUR, Fakhar M, Abid F, Ain QU, Asif E. Probiotics and Their Use in Inflammatory Bowel Disease. Altern Ther Health Med. 2017 Nov 14.
8. Heyman MB, Abrams SA; Fruit Juice in Infants, Children, and Adolescents: Current Recommendations. Pediatrics. 2017 Jun;139(6).
9. Martinelli D1, Fortunato F1, Cappelli MG1, Gallone MS2, Tafuri S2, Prato R1; Apulian Working Group on Rotavirus. Proceedings of the Consensus Day Meeting: Implications for Rotavirus Vaccination in the 2014 Apulian Lifetime Immunization Schedule. Foggia, 17 April 2015. Ann Ig. 2015 Nov-Dec;27(6):824-50.
10. Debast SB, Bauer MP, Kuijper EJ; European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the treatment guidance document for Clostridium difficile infection. Clin Microbiol Infect. 2014 Mar;20 Suppl 2:1-26.

XIX. GLOSARIO:

- AGREE II: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de las guías de práctica clínica.
- AMSTAR: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de las revisiones sistemáticas.
- DAI: Diarrea Aguda Infecciosa.
- DE: Diarrea
- DP: Diarrea Persistente
- EDA: Enfermedad diarreica Aguda.
- ENDES: Encuesta Nacional Demográfica de Salud Familiar.
- GRADE: Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation.
- GEG: Grupo elaborador de guías.
- JADAD: Herramienta metodológica para evaluación del rigor metodológico de los estudios clínicos.
- RENACE: Red Nacional de Epidemiología.

ACTA DE REUNION

Siendo las 9 am del día Viernes 10 de Noviembre 2017, en la Sala de Reuniones de la Direccion General ,se reúne el Comité de Elaboración ,Revisión,y Actualización de las Guias de Practica Clinica del HEJCU ,y los Jefes de Departamentos Asistenciales.

ASISTENTES:

- M.C. ENRIQUE GUTIERREZ YOZA.- Presidente Comité. Director General HEJCU.
- M.C. HENRY LOWELL ALLPAS GOMEZ .-Director Medico del HEJCU.
- M.C. SONIA ESCUDERO VIDAL.- Integrante .Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad.
- M.C. ANA LUISA SALAZAR TUPIA.- Integrante .Servicio Pediatria.
- M.C. RICARDO TOMAS ALARCÓN GUTIERREZ .-Integrante .Dpto.Cirugia .
- M.C . NADJA PAOLA MALAGA GUERRA.-Integrante. Dpto.Anestesiologia.
- M.C. VICTOR HAROLD CÓRDOVA DEL CASTILLO .-Integrante. Dpto.Neurocirugia.
- M.C. HUGO ALEXIS MORENO ASCENCIOS.-Integrante. Dpto.Traumatologia.
- M.C. LUIS CASTRO MOREANO . Jefe. Dpto.Cirugia.
- M.C. MIGUEL ANDUAGA MUÑOZ. Jefe . Dpto. Anestesiologia.
- M.C. JOSE MIRANDO MEJIA MUÑOZ . Jefe . Dpto. Neurocirugia.
- M.C. LUIS HERRERA QUISPE.- Jefe del Departamento de Medicina.
- M.C. Jaime VASQUEZ YZAGUIRRE.- Jefe del Departamento de Traumatología

AGENDA:

1. Presentación por parte del Director General Presidente del Comité de GPC.
2. Presentación por parte de la Oficina de Gestión de la Calidad de las Guias de Practica Clinica institucionales : **Diagnostico y Tratamiento de la EDA Infecciosa en pacientes menores de 5 años.**
3. Validación de la Metodologia empleada.
4. Aprobación GPC.

DESARROLLO DE LA REUNION:

1. La Oficina de Gestión de la Calidad, procedió a realizar la presentación de los aspectos técnicos-metodológicos de las GPC, la normativa vigente.Se realizó un intercambio de opiniones y se procedió a analizar las GPC. Asimismo se planteó las dificultades en la elaboración de las GPC encontradas, y propuestas de solución.

2. **ACUERDOS:**
   1. Aprobar las Guia de Practica Clinica , elaborada,con RD.
   2. Continuar con la elaboración de GPC ,del servicio de Pediatria ,y otras guias de los diferentes Departamentos.

Siendo las 11.00am del día 10 de Noviembre, se dio por concluida la reunión, firmando en señal de conformidad los presentes.

.....

M.C ENRIQUE GUTIERREZ YOZA
Director General –Presidente Comité GPC.

M.C. HENRY LOWELL ALLPAS GOMEZ .
Director Medico

M.C. SONIA ESCUDERO VIDAL .
Integrante .-Jefe Oficina Gestión de la Calidad.

.....

M.C.RICARDO TOMAS ALARCÓN GUTIERREZ
.Integrante.-Dpto.Cirugia.

M.C. ANA LUISA SALAZAR TUPIA.-Integrante
Servicio de Pediatria.

M.C. NADIA PAOLA MALAGA GUERRA.-Integrante.
Departamento Anestesiologia

M.C.VICTOR HAROLD CÓRDOVA DEL CASTILLO
Integrante .Dpto Neurocirugia.

M.C.HUGO ALEXIS MORENO ASCENCIOS.-Integrante.
Departamento de Traumatologia.

LUIS CASTRO MOREANO
Jefe Dpto.Cirugia.

M.C. MIGUEL ANDUAGA MUÑOZ
Jefe Dpto.Anestesiologia

M.C. JAIME VASQUEZ YZAGUIRRE
Jefa del Departamento de Traumatologia

M.C. LUIS HERRERA QUISPE
Jefe (e) del Departamento de Medicina