



Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

[09]

GUÍA

DIARREA AGUDA

NIÑOS Y ADULTOS

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

***UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE CIENCIAS DE LA SALUD***

CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL

***FUNDACIÓN IHCAI
COLABORACIÓN COCHRANE***

OPS-OMS

GERENCIA

Lic. Alfredo Rolando Del Cid Pinillos

SUBGERENCIA DE PRESTACIONES EN SALUD

Dr. Carlos Enrique Martínez Dávila

AGRADECIMIENTOS:

GRUPO DE DESARROLLO DE LA UNIDAD: PERIFÉRICA ZONA 11

COORDINADOR:

Dr. Mario G. Rodríguez G., Medico General Enfermedad Común

Licda. Patricia de Arroyo, QQ BB Jefe Laboratorio Clínico

Licda. Miriam de Orozco, Superintendente de Enfermería

Dr. Julio César Pineda F., Medicina General Enfermedad Común

Dr. Hubert Hernández G., Médico Pediatra Unidad Periférica zona 11

REVISORES:

Dr. Nadhykrishna Samayoa, Jefe del Servicio Gastroenterología adultos HGE

Dr. Jorge Palacios, Jefe del Servicio de Gastroenterología Pediatría HGE

Dr. Manuel Azmitia Brhan, Médico General, Policlínica

Dr. Carlos Raúl Mendoza, Medicina Interna, HGE

Dr. Luis Adalberto Rosales Vásquez, Médico General Policlínica

COMISIÓN ELABORADORA DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA:

Coordinador

Dr. Plinio Dardón Guzmán, Médico Auditor, Depto. Auditoria Servicios de Salud

Licda. Rossina Zuchini, Coordinadora de Unidosis

Licda. Mónica Selman de Zepeda, Jefe Sección Asistencia Farmacéutica

Dr. José Fernando Ortiz Alvarado, Jefe de la Sección de Epidemiología

Dr. José María del Valle Catalán, Asistente de Dirección SPS

ASESORES EXTERNOS:

Dr. Erwin Humberto Calgua Guerra, Profesor Investigador CICS, F. CCMM USAC

Dr. Luis Manuel López Dávila, Profesor Investigador CICS, F. CCMM USAC

Licda. Juanita Mejía de Rodríguez, Consultora OPS/OMS

ASESOR INTERNACIONAL:

Dr. Mario Tristán, Director Fundación IHCAI, Colaboración Cochrane

Prólogo

La Medicina Basada en Evidencia consiste en la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica rápidamente se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible **-la evidencia-**, para aplicarla a la práctica clínica.

El nivel de Evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud y se aplica a las pruebas o estudios de investigación.

Tabla No. 1*

Niveles de evidencia:

Grado de Recomendación	Nivel de Evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja Calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

* **Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.**

****All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el nivel de evidencia; y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales.

Tabla No.2

Significado de los grados de recomendación

Grado de Recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de Buena Práctica clínica sobre el cual el Grupo de Desarrollo acuerda.

Las **GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADAS EN LA EVIDENCIA**, son los documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios (médicos, paramédicos, pacientes, etc.). En ellas, el lector encontrará al margen izquierdo de los contenidos, el **Nivel de Evidencia**^{1a} (en números y letras minúsculas, sobre la base de la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) de los resultados de los estudios los cuales sustentan el **grado de recomendación de buena práctica clínica**, que se anota en el lado derecho del texto ^A (siempre en letras mayúsculas sobre la base de la misma tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

1a

A

Las Guías, desarrollan cada temática seleccionada, con el contenido de las mejores evidencias documentadas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, de diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras.

La **GUÍA DE BOLSILLO** es una parte de la guía, que resume lo más relevante de la entidad con relación a 4 aspectos: 1. La definición de la entidad, 2. Como se hace el diagnóstico, 3. Su terapéutica y 4. Las recomendaciones de buenas prácticas clínicas fundamentales, originadas de la mejor evidencia

No se pretende con ésta guía describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las Guías de Práctica Clínica Basada en Evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la propiedad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como **“los elementos esenciales de las buenas guías”**, incluyendo credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

El grupo de trabajo ha encontrado, a lo largo del proceso de elaboración, diversas dificultades, tanto desde el punto de vista metodológico como logístico, que no permiten todavía alcanzar todos los objetivos planteados en este instrumento AGREE. Estas dificultades parecen ser comunes a diferentes grupos de elaboración de Guías de Práctica Clínica en el mundo y afectan principalmente a los aspectos siguientes: participación activa de los pacientes, análisis de coste-efectividad, fase piloto previa a su publicación definitiva, criterios de evaluación y *auditoria*.

Por falta de información, no es sencillo hacer un análisis de costos.

El Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica intenta ser una herramienta de ayuda a la hora de tomar decisiones clínicas, pero no las reemplaza. En una Guía de Práctica Clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o de tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. De ahí, la importancia del propio juicio clínico.

Sin embargo, este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer, tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria, como a los del nivel especializado y a los profesionales que trabajan por cuenta propia, un referente en su práctica clínica con el que poder compararse.

ÍNDICE

Guía de bolsillo	1
1 Introducción	8
1.1. Objetivos	8
1.2. Alcance	8
2 Monografía:	9
2.1. Definición	9
2.2. Epidemiología	9
2.3. Etiología	11
2.4. Historia clínica	11
2.5. Examen físico	12
2.6. Estudios de laboratorio y de imágenes	12
2.7. Criterios diagnósticos	13
2.8. Clasificación etiopatogénica y fisiopatología	14
2.9. Terapéutica	15
2.9.1. No Farmacológica	15
2.9.1.1. Recomendaciones generales	15
2.9.1.2. Recomendaciones alimenticias	15
2.9.2. Farmacológica	18
3 Implementación y análisis del desempeño	26
4 Información para el uso racional de medicamentos	27
5 Anexos	31
I Diagrama de flujo	31
II Tablas	32
III Abreviaturas	36
IV Definición de términos	37
V Recomendaciones	39
VI Bibliografía	40
VII Declaración de intereses	42
VIII Fechas de elaboración y revisión del documento	42
IX Actualización	42

GUÍA DE BOLSILLO de DIARREA

DEFINICIÓN			
Deposiciones:			
*Aumento de volumen			
fluidez			
frecuencia + de 3 día			
peso de las heces			
*Mal olor			
*Aspecto Líquido o semilíquido			
*Presencia o no de:			
			Moco
			Liga
			Sangre
CLASIFICACIÓN			
ACUOSA	Duración	menor de 14 días	Viral
Disentería	Definición	diarrea con sangre	Bacteriana
Persistente	Duración	diarrea de + de 14 días	Parasitaria
			Alérgicas
HISTORIA CLÍNICA			
Inicio y Duración de la enfermedad			
Características de las deposiciones			
Frecuencia de las deposiciones 24 hrs previas			
Presencia y Frecuencia de Vómitos			
Fiebre			
Irritabilidad			
Decaimiento			
Sed			
Capacidad de Recibir alimentos, tipo y volumen			
Desequilibrio Hidro Electrolítico			
Anemia			
Pérdida de Peso			
Sequedad de Mucosas			
Disminución de Salivación			
Lengua Sabural			
EXAMEN FÍSICO			
Estado General		Pérdida de Peso	
Estado de Conciencia		Signos Vitales: Peso/Frecuencia resp. y cardiaca	
Estado de hidratación		Estado Nutricional.	
Distensión Abdominal		Llenado Capilar	
Edema		Diuresis	
Fiebre			

GUÍA DE BOLSILLO de DIARREA

VALORACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN NIÑOS

CONDICIÓN A EVALUAR	TIPO DE DESHIDRATACIÓN		
	LEVE (A)	MODERADA (B)	SEVERA (C)
ESTADO GENERAL	BIEN ALERTA	IRRITABLE	LETARGO O INCONSCIENTE
OJOS	NORMAL	HUNDIDOS	SECOS Y/O HUNDIDOS
LÁGRIMAS	+	-	-
MUCOSAS ORALES	HÚMEDAS	SECAS	MUY SECAS
SED	NORMAL	BEBE ÁVIDAMENTE	NO BEBE
PLIEGUE CUTÁNEO	NORMAL	RETRA E LENTAMENTE	RETRA E MUY LENTAMENTE

DECISIÓN DE TRATAMIENTO LUEGO DE DETERMINAR TIPO DE DESHIDRATACIÓN

PLAN A		
PASO 1		
TRATAMIENTO EN CASA (MADRE)		
LIQUIDOS		
A	B	
PECHO + Sales Rehidratación Oral (SRO)	PECHO + ALIMENTOS	
Tratamiento: PLAN A o C y EMPEORA LA DIARREA, SOSPECHAR DE CÓLERA		
CANTIDAD QUE DEBE ADMINISTRAR DE SUERO ORAL		
EDAD	CANTIDAD	SOBRE SRO
< 2 AÑOS	50 – 100 ml (1/2 a 1 taza)	1
2 – 5 AÑOS	100 – 200 ml (1/2 a 1 taza)	1
PASO 2		√ SI NO MEJORA √ SI PROGRESA A DHE SEVERO √ EVALUACIÓN INDICA PLAN C
CONTINUAR LA ALIMENTACION	*MOSTRAR A LA MADRE COMO DAR SUERO SI HAY VÓMITOS *SEGUIR LACTANCIA MATERNA	
PASO 3		
CUANDO VOLVER	AL CONCLUIR LA REHIDRATACIÓN:	
	* REEVALUAR Y CLASIFICAR DHE	
	* SELECCIONAR PLAN PARA TX	
	* COMENZAR ALIMENTACIÓN	
		TRASLADAR A HOSPITAL DE REFERENCIA

GUÍA DE BOLSILLO de DIARREA

PLAN B				
PASO 1				
INICIAR SUERO				
EDAD	< DE 1 MES	4 a 12 MESES	1 a 2 AÑOS	2 a 5 AÑOS
PESO	6 Kg	6 a 10 Kg	10 a 12 Kg	12 a 19 Kg
Mililitros	200 - 400	400 -700	700 - 900	900 -1400
* CONTINUAR LACTANCIA MATERNA				
* SI NECESITA AUMENTAR LA CANTIDAD DE SRO				
* EVALUAR RESPUESTA A TRATAMIENTO				
PASO 2			√ SI NO MEJORA √ SI PROGRESA A DHE SEVERO √ EVALUACIÓN INDICA PLAN C TRASLADAR A HOSPITAL DE REFERENCIA	
* MOSTRAR A LA MADRE COMO DAR EL SUERO SI HAY VÓMITOS				
* CONTINUAR CON LA LACTANCIA MATERNA				
PASO 3				
* AL CONCLUIR REHIDRATACIÓN REEVALUAR Y CLASIFICAR DHE (+- O IGUAL)				
* SELECCIONAR PLAN PARA CONTINUAR Tx				
* COMENZAR ALIMENTACIÓN				
PASO 4				
* EGRESO ANTES DE CONCLUIR TRATAMIENTO				
* ENSEÑAR A PREPARAR SRO				
* CANTIDAD A ADMINISTRAR POR 4 HORAS				
* ENTREGAR SRO				
* REGLAS DE TRATAMIENTO EN CASA				
* DAR LÍQUIDOS				
* CONTINUAR ALIMENTACIÓN				
* CUANDO VOLVER				
* SI MEJORA VOLVER A PLAN A				

GUÍA DE BOLSILLO de DIARREA

PLAN C											
TRATAR RAPIDAMENTE LA DESHIDRATACIÓN GRAVE											
<p>¿Puede administrar líquidos i.v. inmediatamente?</p> <p style="text-align: center;">No</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	→	<p>Comenzar i.v. inmediatamente. Intente administrar SRO mientras se consigue iniciar i.v., administrar hartman. En caso de no tenerla, usar solución salina normal según esquema siguiente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">100 ml/ Kg de peso dividido de la siguiente forma:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1ª hora</td> <td style="text-align: center;">2ª hora</td> <td style="text-align: center;">3ª hora</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50 ml / Kg</td> <td style="text-align: center;">25 ml / Kg</td> <td style="text-align: center;">25 ml / Kg</td> </tr> </table> <p>Evaluar al paciente continuamente. Si no mejora velocidad de infusión</p> <p>Al poder beber (2- 3 horas) probar tolerancia al suero oral mientras continua i.v.</p> <p>Al completar i.v. evalúe al paciente para seleccionar plan A, B o continuar C</p> <p>En los casos de deshidratación sin shock en que es necesario utilizar la vía endovenosa, puede administrarse 25 ml / Kg / hora i.v. en las siguientes 4 horas, hasta que desaparezca la condición que motivó el uso de la vía endovenosa</p>	100 ml/ Kg de peso dividido de la siguiente forma:			1ª hora	2ª hora	3ª hora	50 ml / Kg	25 ml / Kg	25 ml / Kg
100 ml/ Kg de peso dividido de la siguiente forma:											
1ª hora	2ª hora	3ª hora									
50 ml / Kg	25 ml / Kg	25 ml / Kg									
<p>¿Puede referir a un lugar cercano? (¿a unos 30 minutos?)</p> <p style="text-align: center;">No</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	→	<p>Referir inmediatamente</p> <p>Preparar el suero oral y enseñar como darlo con jeringa en el camino</p>									
<p>¿Sabe usar una sonda nasogástrica?</p> <p style="text-align: center;">No</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	→	<p>Iniciar la rehidratación con solución de SRO por sonda nasogástrica o por la boca si puede beber, dar 20 ml / Kg / hora durante 6 horas (120 ml / Kg)</p> <p>Reevaluar al niño cada hora</p> <p>Si vomita varias veces o hay aumento de la distensión abdominal, darle liquido, mas lentamente</p>									
<p>¿El niño puede beber?</p> <p style="text-align: center;">No</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	→	<p>Si la deshidratación no mejora en 3 horas referirle para tratamiento i.v.</p> <p>Reevaluar al niño 4 horas después. Clasificar la deshidratación y seleccionar el plan apropiado (“A”, “B” o “C”) para continuar el tratamiento.</p>									
<p>Urgente: Referir para i.v. o a sonda naso gástrica</p>		<p>NOTA:</p> <p>Si es posible, observar al niño o la niña por lo menos durante 6 horas después de la rehidratación para cerciorarse que la madre pueda mantenerle.</p>									

GUÍA DE BOLSILLO de DIARREA

RECOMENDACIONES DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA:

Indicaciones de Coprocultivo en niños:

A

- Menores de 2 meses
- En el grupo mayor de 2 meses que presenten cualquiera de las condiciones siguientes:
 - Desnutridos grado III
 - Cuadro clínico de enteritis
 - Inmuno-deprimidos
 - Diarrea muco sanguinolenta
 - Presunción de sepsis con foco enteral
 - Diarrea de más de 10 días de evolución
 - Diarrea intra hospitalaria
 - Antecedentes epidemiológicos de germen entero invasor

Placa simple de abdomen en posición supina (parado), está indicada **exclusivamente** en los casos que a la valoración clínica del examen físico se encuentren signos que lleven a sospechar la presencia de obstrucción y/o perforación intestinal para determinar la conducta médica a seguir.

B

Se recomienda no suspender la lactancia materna durante los episodios de diarrea.

A

Inicie la alimentación oral en adultos a las 4 horas de haber iniciado la terapia de rehidratación oral.

A

Se recomienda vacunar contra rotavirus a todos los niños menores de 6 meses

A

Se recomienda asociar zinc al tratamiento farmacológico de la diarrea

A

Utilice sales de rehidratación oral de la OMS de osmolaridad reducida como primera opción para tratamiento integral de la diarrea

A

GUÍA DE BOLSILLO de DIARREA

TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICOS EN DIARREAS AGUDAS EN NIÑOS

CON IDENTIFICACIÓN BACTERIANA

MICROORGANISMO	ANTIBIÓTICO	VIA Y DURACIÓN
Vibrio cholerae	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral, c/ 12 h 7 días
E. coli enterotoxigénica enteropatógena O157:H7 entero invasiva	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral, c/ 12 h 7 días
E. coli entero hemorrágica	Dar tratamiento según sensibilidad antibiótica reportada	Según antibiótico
Shigella sp	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día Amoxicilina 20-40 mg/kg/día en cepas susceptibles Cefotaxima 100 mg/kg/día	Oral c 12 h 7 días Oral c/ 8 h 7 días IM, 5 días
Salmonella typhi	Amoxicilina 20-40 mg/kg/día Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día Cefotaxima ó Ceftriaxona 100 mg/kg/día El tratamiento deberá de ser evaluado según sensibilidad bacteriana reportada	Oral ó IV, 14 días Oral ó IV, 14 días IV ó IM, 14 días
Aeromonas sp	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral c 12 h 7 días
Yersinia enterocolítica	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral c 12 h 7 días
Campylobacter jejunii	Al inicio de la enfermedad se recomienda Claritromicina 7.5 mg/kg/ o azitromicina	Oral, c 12 h 7 días

CON IDENTIFICACIÓN PARASITARIA

MICROORGANISMO	ANTIBIÓTICO	VIA Y DURACIÓN
Entamoeba histolítica (fase trofozoito)	Metronidazol 50 mg/kg/día	Oral c/8 h, 8 días
Giardia lamblia	Metronidazol 50 mg/kg/día	Oral c/8 h, 8 días
Blastocistis hominis	Metronidazol 50 mg/kg/día	Oral c/8 h, 8 días

GUÍA DE BOLSILLO de DIARREA

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN ADULTOS

ETIOLOGÍA	ANTIBIÓTICO	VÍA Y DURACIÓN
DIARREA DEL VIAJERO	Ofloxacina 400 mg Trimetoprim sulfametoxazol 160 / 800 mg (alternativa)	Oral, c/ 12 hrs por 5 días Oral, c/ 12 hrs por 5 días
Salmonella sp	Ofloxacina 400 mg Trimetoprim sulfametoxazol 160 / 800 mg (alternativa)	Oral, c/ 12 hrs de 3-5 días Oral, c/ 12 hrs de 3-5 días
Shigella sp	Ofloxacina 400 mg Trimetoprim sulfametoxazol 160 / 800 mg (alternativa)	(dosis única) Oral, c/ 12 hrs por 5 días
Salmonella typhi	Ofloxacina 400 mg	Oral, c/ 12 hrs por 10 días

El uso de antibióticos en diarrea no debe de ser indiscriminado, por lo tanto deberá de estar sustentado por la determinación de la causa por medio de la valoración clínica y/o estudios diagnósticos.

1 INTRODUCCIÓN

La diarrea es una de las causas más importantes de morbi-mortalidad en la población guatemalteca, especialmente en niños menores de cinco años y adultos. Por lo tanto, la implementación de una Guía Clínica de seguimiento y tratamiento basados en evidencias, que orienten al personal de salud en la toma de decisiones para la elección de una adecuada terapéutica y prevención de la patología, es de suma importancia.

Esta Guía Clínica de Medicina Basada en Evidencia, pretende el seguimiento, tratamiento y prevención oportuna de pacientes con cuadros diarreicos agudos, y lograr la disminución de la morbi-mortalidad de los derechohabientes que asisten al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. GENERAL

- 1.1.1.1. Brindar al personal de salud de consulta externa y hospitalaria, y educadoras en salud, una herramienta fácil de aplicar para el diagnóstico seguimiento, tratamiento y prevención de los cuadros diarreicos presentes en adultos y niños, que asisten a las Unidades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

1.1.2. ESPECIFICOS

- 1.1.2.1. Optimizar los recursos humanos e insumos, por medio de la aplicación de la Guía de Práctica Clínica Basada en Evidencia de Diarrea Aguda.
- 1.1.2.2. Aplicar racionalmente la prescripción de los medicamentos descritos en esta Guía para el tratamiento del Síndrome de Diarrea Aguda.
- 1.1.2.3. Disminuir las posibilidades de complicaciones del Síndrome Diarreico Agudo, específicamente la deshidratación en sus diferentes grados, con el uso adecuado de los planes (A, B, C), de seguimiento y tratamiento.

1.1.3. ALCANCE

El propósito de realizar este documento de Medicina Basada en la Evidencia, es de orientar y facilitar al personal de salud de las Consultas Externas de los diferentes Consultorios y Periféricas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el manejo de pacientes con cuadros de Diarrea Aguda que se presentan tanto en adultos como niños que asisten como derechohabientes.

2. MONOGRAFÍA

2.1. DEFINICIÓN DE DIARREA

2.1.1. Cuadro de comienzo brusco y duración limitada (hasta 14 días), caracterizado por alteración de la consistencia de la materia fecal por mayor contenido líquido (deposiciones líquidas o semilíquidas) con o sin aumento de la frecuencia o elementos patológicos (mucus, pus o sangre).

2.1.2. Se define como el aumento de volumen, fluidez o frecuencia de las deposiciones. En adultos sanos de la sociedad occidental, el peso de las heces oscila entre 100 y 300 gramos (g) al día, en función de la cantidad de sustancias no absorbibles ingeridas con la dieta. Se produce diarrea cuando el peso de las heces supera los 300 g por día, excepto en las personas que siguen una dieta rica en fibras vegetales, en cuyo caso este peso es normal, dado que el 60 al 90 % del peso de las heces se debe fundamentalmente a un exceso de agua fecal.

2.2. EPIDEMIOLOGÍA

Según la Organización Mundial de la Salud, el 70 % de los casos de diarreas se deben al consumo de alimentos contaminados en Latinoamérica, las enfermedades diarreicas se encuentran entre las cinco causas de muerte en todas las edades en 17 países de la región, constituyendo la primera causa de muerte en cinco países y la segunda en cuatro de ellos.

En países en desarrollo, como Guatemala, y en particular, en las áreas rurales, un número considerable de agentes etiológicos provocan diarrea u otras formas de enfermedades transmitidas por alimentos. Agentes infecciosos tales como bacterias, parásitos y virus, además de los no infecciosos como las toxinas no bacterianas, productos químicos (incluyendo medicamentos), hongos venenosos y metales pesados pueden estar presentes en los alimentos, afectando no solamente la utilización biológica de los alimentos sino además causando enfermedades y hasta la muerte.

Según el informe La Salud en las Américas 2002, la contaminación bacteriana de los alimentos por malas prácticas de manipulación representa el factor de riesgo más importante asociado a la aparición de brotes en América Latina y el Caribe.

La mayor parte de las enfermedades de origen alimentario, pueden atribuirse al mal manejo de los alimentos durante la preparación y puede deberse a:

1. Enfermedades presentes o hábitos de higiene deficientes de los manipuladores de alimentos
2. Contaminación de alimentos cocidos con alimentos crudos o superficies contaminadas
3. Deficiente cocción de los alimentos que no permiten la destrucción total de los gérmenes.

En Guatemala la información epidemiológica sobre la mortalidad infantil según causas, señala que en 1999, las enfermedades diarreicas agudas constituían un 12 % de las muertes de niños menores de 1 año. En el año 2000, se observó un incremento de las enfermedades transmitidas por alimentos, en relación a los casos notificados de intoxicaciones alimenticias entre 1999 y 2000.

Los datos relacionados con la salud ambiental demuestran que, a pesar de los avances significativos en el aumento del acceso de la población a infraestructura de saneamiento básico y agua potable para la lucha contra enfermedades, durante el período 1980-2000, se detectaron importantes desequilibrios territoriales, por la disparidad de cobertura de servicios entre zonas urbanas y rurales. En el 2000, el porcentaje de población urbana con acceso a agua era casi 1.5 veces mayor que el de la población rural, mientras que la proporción de residentes urbanos con acceso a saneamiento básico era 1.2 veces mayor que la de residentes rurales.

Existe también en el país una alta prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil, la cual está vinculada a la contaminación de suelos, hacinamiento en el hogar e inadecuadas prácticas de higiene personal. En estudios realizados en Sacatepéquez, Sololá y Quetzaltenango se encontró que 50 % de los estudiantes de pre-primaria y primaria, de edades entre 5 y 15 años, de escuelas públicas de estos departamentos estaban con parásitos.

En relación a los datos de morbilidad general obtenidos en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en el consolidado nacional 2007 las principales causas de consulta, la enfermedad diarreica aguda ocupó el 6° lugar, con un total de 25,728 casos (84.35 %), con un porcentaje de 7.11 %. Se hace referencia a las infecciones respiratorias agudas debido a que se relacionan estrechamente a la Enfermedad Diarreica Aguda. Se reportaron 101,048 casos con un 22.35 % ocupando el segundo lugar de las enfermedades reportadas.

2.3. ETIOLOGÍA

La diarrea infecciosa aguda esta originada por la colonización y multiplicación de microorganismos a nivel del tubo digestivo los que actúan por mecanismos: invasivo, toxigénico o mixto. Los agentes responsables pueden ser virus, bacterias, parásitos y hongos, algunos ya conocidos y otros de reciente identificación clínica microbiológica.

2a

La etiología de las diarreas en lactantes y en niños ha sido la más estudiada siendo: Rota virus, Escherichia Coli entero patógena, Shigella sp., Campilobacter, Salmonella y Criptosporidium. En población inmunodeprimida y en pacientes viajeros, en la etiología pueden ser mas frecuentes el Criptosporidium, Microsporidium, Blastosistis hominis, Isospora belli y Entamoeba histolítica.

2.4. HISTORIA CLÍNICA

2.4.1. SÍNTOMAS Y SIGNOS EN DIARREA

- a. Frecuencia en la pérdida de agua y heces fecales durante las 24 h, previas.
- b. Signos de anemia o deshidratación por pérdida severa de electrolitos.
- c. Duración e intensidad de la enfermedad.
- d. Momento, lugar y otras circunstancias de inicio
- e. La duración y la intensidad del dolor intestinal
- f. Vómitos acompañantes, presente y frecuencia
- g. Presencia de sangre
- h. Heces oleosas o grasientas y con olor desagradable (características)
- i. Alteraciones en el peso y el apetito
- j. Historia de consumo de productos dietéticos
- k. Calambres abdominales, dolor abdominal
- l. Abundante sed
- m. En algunos casos fiebre
- n. Irritabilidad
- o. Decaimiento
- p. Capacidad o no de recibir alimentos y líquidos.

2.5. EXAMEN FÍSICO

Peso actual, estado general, estado nutricional, temperatura corporal, presión arterial, frecuencia y tipo respiratorio, llenado capilar > o < de 3 segundos.

Estado de hidratación: turgencia de la piel (pliegue cutáneo) palidez, tensión de la fontanela, enoftalmos, sed, mucosas, presencia de diuresis, estado del sensorio, tono muscular, semiología abdominal, foco infeccioso extraintestinal, estado de conciencia.

2.6. ESTUDIOS DE LABORATORIO Y DE IMÁGENES

2.6.1. Laboratorio

No se solicitan estudios complementarios a los pacientes que ingresan al sector Terapia de Rehidratación Oral -TRO- (Hospital de Día) ni a pacientes con clínica de deshidratación iso o hipotónica con o sin shock de corta evolución sin enfermedad de base o factores de riesgo hasta que halla transcurrido una hora de hidratación endovenosa rápida.

A

Deshidrataciones hipertónicas, acidosis grave, desnutrición grave, fracaso de TRO: adecuar estudios al estado del paciente.

- ❖ Estado ácido-base-Ionograma- uremia- glucemia al ingreso y durante la evolución, según necesidad.
- ❖ Con signos clínicos y/o radiológicos de enteritis: Frotis de materia fecal y hemograma.
- ❖ Parasitológico de materia fecal: cuando existan antecedentes o sospecha clínica de parasitosis.

Indicaciones de Coprocultivo:

A

- ❖ **Menores de 2 meses**
- ❖ **En el grupo mayor de 2 meses que presenten cualquiera de las condiciones siguientes:**
 - **Desnutridos grado III**
 - **Cuadro clínico de enteritis**
 - **Inmuno-deprimidos**
 - **Diarrea muco sanguinolenta**
 - **Presunción de sepsis con foco enteral**
 - **Diarrea de más de 10 días de evolución**
 - **Diarrea intra hospitalaria**
 - **Antecedentes epidemiológicos de germen entero invasor**

2.6.2 Diagnóstico por imágenes

Placa simple de abdomen en posición supina (parado), esta indicada exclusivamente en los casos que a la valoración clínica del examen físico se encuentren signos que lleven a sospechar la presencia de obstrucción y/o perforación intestinal para determinar la conducta médica a seguir.

B

Los estudios de laboratorio de imágenes serán realizados de acuerdo al nivel de atención al cual consulte el paciente y si se cuenta con la posibilidad de poder realizarlos en la unidad consultante.

2.7. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

2.7.1. DESHIDRATACIÓN

DEFINICIÓN: Estado patológico de depleción hidrosalina resultante de un balance negativo de agua y electrolitos.

TIPOS DE DESHIDRATACIÓN	VALORES	FRECUENCIA
ISOTÓNICA	NATREMIA 130-150 mEq/lit	90%
HIPOTÓNICA	NATREMIA < 130 mEq/lit	90%
HIPERTÓNICA	NATREMIA > 150 mEq/lit	10%

GRADO	SÍNTOMAS	SIGNOS	FRECUENCIA
LEVE	AUSENTES	Perdida de hasta 5% del peso corporal	60-70 % casos
MODERADA	Disminución de turgencia y elasticidad cutánea (signo del pliegue positivo)	Perdida entre 5 - 10% del peso corporal	30-40 % casos
GRAVE	Cuadro neurológico con compromiso del sensorio, secundario en las deshidrataciones hipotónicas a la hipovolemia.	Shock, pérdida del 10% ó más del peso corporal. En las hipertónicas el shock es tardío y neurológico. Rehidratación oral en diarrea aguda.	

2.8. CLASIFICACIÓN ETIOPATOGÉNICA Y FISIOPATOLOGIA

Se habla de **diarrea osmótica** cuando predomina la retención en la luz intestinal de sustancias hidrófilas procedentes de la ingesta oral (iones como el magnesio $\{Mg^{2+}\}$ o sulfato $\{SO^{2-}\}$) o de la mala absorción de carbohidratos.

Este tipo de diarrea se caracteriza por dos aspectos clínicos:

- a) la diarrea cede con el ayuno, existe una respuesta terapéutica a la retirada de la causa precipitante
- b) las heces presentan una osmolaridad mayor a la del plasma (> 290 mosm).
- c) La diferencia en la osmolaridad entre plasma y heces indica la cantidad de agentes osmóticamente activos en el líquido fecal. Las heces no sobrepasan los 1.000 ml/día y contienen proporcionalmente mayor cantidad de agua que de sodio y bicarbonato, por lo que pueden inducir deshidratación hipernatrémica. El pH varía en función del agente osmótico: alcalino con la leche magnesiada, neutro si se trata de sales poco absorbibles que contengan Mg^{2+} o SO^{2-} y ácido si se trata de mala absorción de azúcares.

La **diarrea secretora** ocurre cuando predomina la secreción primaria de iones y agua desde las células del epitelio hacia la luz intestinal, habitualmente del intestino delgado. Generalmente está conservada la capacidad absorptiva; no hay alteraciones microscópicas de la mucosa pero sí alteración bioquímica celular. Respecto al colon, la actividad absorptiva y la secretoria suelen ser normales, excepto en algunos casos de adenomas vellosos, y cuando existe mala absorción de sales biliares o ácidos grasos. El volumen de la diarrea suele superar el litro diario, con una pérdida mayor de potasio y bicarbonato, que favorecerá la hipokalemia y la acidosis metabólica. Las heces son isotónicas con el plasma y la diarrea persiste a pesar un ayuno de 24-72 h.

La **diarrea motora** produce generalmente un volumen fecal moderado (< 500 ml/ día), sin cambios electrolíticos sistémicos, ni repercusión ponderal. El componente motor suele asociarse con un mecanismo secretor u osmótico. Las alteraciones de la motilidad intestinal pueden producir diarreas por reducción del peristaltismo en el intestino delgado, condicionando un sobre crecimiento bacteriano⁴ que secundariamente desencadena la diarrea. O bien la diarrea ocurre por aceleración del tránsito gastrointestinal, al disminuir el tiempo de contacto del quimo con la mucosa del intestino delgado, llegando al colon gran cantidad de fluido que sobrepasa su capacidad de absorción.

La **diarrea exudativa** es la expresión de alteraciones en la integridad anatómica de la mucosa intestinal, inflamación, ulceración, que determinan déficit en la absorción y "escape" de agua, electrólitos, hematíes y leucocitos, así como secreción de moco y proteínas séricas hacia la luz intestinal. Para producir diarrea debe asociarse un mecanismo osmótico o secretor.

2.9. TERAPÉUTICA

2.9.1. NO FARMACOLÓGICA

2.9.1.1. RECOMENDACIONES GENERALES

- ❖ Prevenir la deshidratación y la clave es agua, agua y más agua.
- ❖ No espere tener sed para beberla.
- ❖ Cuando se padece de diarrea aguda, probablemente no tiene deseos de comer mucho. Es mejor no forzar la ingesta de alimentos sólidos, hasta que su cuerpo responda con renovado interés a los alimentos.
- ❖ Si además de diarrea, usted tiene vómito, si aún un pequeño sorbo de agua puede causar molestia, espere una hora, entonces chupe un pedacito de hielo, si el vómito reflejo no es disparado por el hielo, después de una hora de calma, tome más chispitas de hielo o sorbitos de agua, como una alternativa.
- ❖ Mientras esté con diarrea, aléjese de la cocina, no prepare los alimentos para evitar el contagio a otros miembros de la familia.
- ❖ Lávese las manos, después de ir al baño, esto es de rigor en estos casos.

2.9.1.2. RECOMENDACIONES ALIMENTICIAS

Niños ¹¹

Manejo nutricional

Durante la terapia de rehidratación:

- ❖ Continuar alimentación al pecho
- ❖ No dar alimentos sólidos
- ❖ En niños **con** signos o síntomas de alarma (apariencia grave o deteriorándose, alterada respuesta –irritable o letárgico– ojos hundidos, taquicardia, taquipnea o turgencia de la piel disminuida) no dar líquidos orales, que no sean sales de rehidratación oral.
- ❖ En niños **sin** signos o síntomas de alarma (apariencia grave o deteriorándose, alterada respuesta –irritable o letárgico– ojos hundidos, taquicardia, taquipnea o turgencia de la piel disminuida) no dar rutinariamente solo líquidos orales tipo sales de rehidratación oral; sin embargo considerar suplementación con los líquidos usuales de la edad (incluyendo alimentos lácteos o agua, pero no jugos de frutas o bebidas carbonatadas) si ellos consistentemente rechazan las soluciones de rehidratación oral.¹¹

Después de la rehidratación:

- ❖ Dar leche de fórmula normal para su edad inmediatamente.
- ❖ Reintroducir los alimentos sólidos usuales para su edad.
- ❖ Evitar dar jugos de frutas y bebidas carbonatadas hasta que la diarrea haya cesado.

Se recomienda no suspender la lactancia materna durante los episodios de diarrea.

A

Adultos: ²¹

- ❖ Se recomienda comenzar con alimentos a las 4 horas del inicio de la terapia de rehidratación oral (TRO) o de los líquidos intravenosos.
- ❖ En cuanto haya mejoría, dar a comer una dieta simple de manera que el tracto digestivo pueda procesarla fácilmente y absorber nutrientes. Iniciar con beber sorbitos de agua de arroz o cebada durante el día.
- ❖ Mientras la mejoría continúa, dar alimentos que sean fácilmente absorbibles y digeribles, tales como puré de bananas, cereales secos, puré de papas, galletas de soda, tostadas, vegetales bien cocinados.
- ❖ Dar ingestas frecuentes y livianas distribuidas a lo largo del día (seis/día)
- ❖ Dar alimentos ricos en energía y micronutrientes (granos, carnes, frutas y hortalizas)
- ❖ Evitar: jugos de fruta enlatados (son hiperosmolares y pueden agravar la diarrea).
- ❖ Eliminar los productos que son dificultosos para digerir: Alimentos proteicos podrían ser evitados por 48 horas. Las grasas deben ser eliminadas de la dieta.
- ❖ Eliminar los azúcares refinados, especialmente si la diarrea es de origen bacteriano.
- ❖ Evitar los alimentos estimulantes tales como: café, té, alcohol, bebidas carbonatadas.
- ❖ Evitar los siguientes alimentos: habichuelas, col, colitas de Bruselas.
- ❖ Evitar los alimentos con alto contenido de carbohidratos, que se absorben mal y pueden agravar la diarrea: pan, pastas, trigo, manzanas, peras, duraznos y ciruelas
- ❖ Ingerir abundante caldo de pollo y zanahorias.

Inicie la alimentación oral a las 4 horas de haber iniciado la terapia de rehidratación oral.

A

2.9.1.3. FITOTERAPIA.

- ❖ Pueden utilizarse los siguientes jugos en extractor o licuadora. En niños, hasta que la diarrea haya cesado.
- ❖ Se recomienda ingerirlos dos veces al día.

Manzano.- El fruto crudo o asado. Antidiarreico, absorbe las toxinas intestinales.

Granado.- Astringente, vermífugo. Infusión de flores con corteza de granada.

2.9.1.4. RECOMENDACIONES AMBIENTALES

- 1) Siempre lave sus manos apropiadamente después de ir al baño, cuando esté preparando los alimentos y antes de comer.
- 2) Muchos episodios de diarrea son producidos por la ingesta de alimentos y agua contaminada. Por lo tanto tome agua filtrada o purificada y lave bien los vegetales antes de ser preparados, especialmente si los prefiere crudos.

2.9.1.5. VACUNACIÓN

1a

2.9.1.5.1. Vacunación para rotavirus^{18, 19, 20}.

Debiera de promoverse la vacunación contra Rotavirus en niños menores de 6 meses, pues el riesgo/beneficio justifica ampliamente su utilización, además de que el costo/beneficio en los países en vías de desarrollo será substancialmente favorable, por el significativo impacto en la disminución de la morbi mortalidad.

Se recomienda vacunar contra rotavirus a todos los niños menores de 6 meses

A

2.9.2. FARMACOLÓGICA

2.9.2.1. **Micronutrientes:** ^{17, 22, 23, 24}

1a

Zinc a dosis de 10 a 30 mg/día por 10 a 14 días (actúa disminuyendo la duración, severidad y recurrencia de la diarrea).

Asocie zinc al tratamiento farmacológico de la diarrea

A

2.9.2.2. TRATAMIENTO DE HIDRATACIÓN

2.9.2.2.1. Plan A: Ambulatorio

1a

- ❖ Indicaciones: diarrea sin deshidratación, solución de la OMS, **“nuevas Sales de Hidratación Oral (Soluciones de Osmolaridad Reducida)”**, ^{12, 13, 14, 15, 16, 17} luego de cada deposición diarreica, 10 ml/Kg, o deshidratación leve después de la TRO.
- ❖ Tratamiento de rehidratación oral (TRO) se efectúa suministrando las **nuevas Sales de Hidratación Oral de la OMS**: 20 ml/Kg c/30 minutos, respetando el mecanismo de la sed.
- ❖ Mantenimiento: ofrecer 20-30 ml/Kg después de cada deposición. La solución se prepara disolviendo el contenido del sobre en 1 litro de agua (potable o previamente hervida) a temperatura ambiente, teniendo la precaución de revolver la mezcla hasta que no se aprecien sedimentos en el fondo.
- ❖ Dé pecho con frecuencia, durante más tiempo cada vez.

Utilice sales de rehidratación oral de la OMS de osmolaridad reducida como primera opción para tratamiento integral de la diarrea

A

MOSTRAR A LA MADRE LA CANTIDAD DE LIQUIDOS QUE DEBE DAR EN CASA, ADEMÁS DE LOS LÍQUIDOS QUE LE DA HABITUALMENTE:

EDAD	SUERO ORAL DESPUÉS DE CADA EVACUACIÓN	Sobre de SRO
Menor de 2 años	50 a 100 ml (1/4 a 1/2 tasa)	Un sobre por día
De 2 años a < de 5 años	100 a 200 ml (1/2 a una tasa)	Un sobre por día.

Composición de la solución:

❖ Glucosa	110	mMol/litro
❖ Cloro	80	mMol/litro
❖ Sodio	90	mMol/litro
❖ Bicarbonato	30	mMol/litro
❖ Potasio	20	mMol/litro
❖ Osmolaridad	298	mMol/litro
❖ Cloruro potasio ClK	1.5	g
❖ Bicarbonato de sodio CO ₃ HNa	2.5	g
❖ Cloruro de sodio ClNa	3.5	g
❖ Glucosa	20	g

2.9.2.2. Plan B: Hospital de día

- ❖ Indicaciones: Deshidratados moderados o leves que no pueden cumplir tratamiento domiciliario.
- ❖ Técnica: se ofrecen raciones de 20-30 ml/kg cada 30 minutos, continuando hasta la desaparición de los signos clínicos de deshidratación.
- ❖ El tratamiento se realizará en la modalidad "hospital de día" y se cumple en un tiempo de hasta 4 horas. Este plazo podrá extenderse 4 horas más si el paciente ha mejorado pero no han desaparecido aún los signos de deshidratación.
- ❖ Durante el tratamiento se controlarán en forma horaria signos de deshidratación, peso, tensión abdominal, diuresis y volumen administrado.
- ❖ Cuando el paciente vomite se ofrecerán volúmenes menores que se incrementarán posteriormente de acuerdo a tolerancia.
- ❖ Uso de sonda Nasogástrica (gastroclisis):
 - Rechazo manifiesto de la solución (total o parcial)
 - Presentación de vómitos reiterados en 3 oportunidades después de aportar la solución para la hidratación oral en raciones cada 15 minutos. Pasar 20 ml / kg cada 30 minutos. Si no tolera: gastroclisis 0.5 ml / kg / minuto durante 30 minutos, si tolera pasar a 1 ml / kg / minuto (1ml l: 20 macro gotas o 60 micro gotas). Tiempo esperable para lograr la rehidratación: 2-4 horas

Lograda la rehidratación se indica:

Hidratación de mantenimiento: 20-30 ml / kg luego de cada deposición diarreica.

Se informará al responsable del paciente sobre signos de alarma y pautas de alimentación. Se citará para control diariamente mientras persista la diarrea.

Contraindicaciones: sepsis, alteraciones severas del estado de conciencia, íleo dificultad respiratoria grave. En los pacientes con patología cardiaca o renal asociada deberán extremarse las precauciones debido al alto aporte de sodio.

Determinar la cantidad de SRO que deberá administrarse durante las primeras cuatro horas:

EDAD	Menor de 4 Meses	4 meses a menor de 12 meses	12 meses a menor de 2 años	2 años a menor de 5 años
PESO	< 6 kg	6 <10 kg	10 <12 kg	12-19 kg
En ml	200-400	400-700	700-900	900-1400

2.9.2.2.3. Plan C: Hidratación parenteral:

- ❖ Indicaciones: deshidratación grave con o sin shock, fracaso y contraindicaciones de TRO.
- ❖ El tratamiento se realizará en internación y consistirá en la infusión endovenosa de una solución expansora: solución fisiológica o (solución fisiológica 2/3 y bicarbonato de sodio 1/6 M 1/3 o a partes iguales, a razón de 20 ml / kg a pasar en el menor tiempo posible (menos de 1 hora).
- ❖ Podrá ser necesario efectuar una segunda expansión, si persisten los signos de shock.
- ❖ Superado el shock se procederá a completar la rehidratación como se indica en rehidratación endovenosa rápida.
- ❖ Rehidratación endovenosa rápida (RER): la RER consiste en la infusión de la solución de rehidratación endovenosa rápida a razón de 20 ml/kg/h hasta la desaparición de los signos clínicos de deshidratación lo que habitualmente ocurre entre 3 y 6 horas.
- ❖ Durante el tratamiento se controlará en forma horaria signos de deshidratación, peso diuresis y muy especialmente el correcto ritmo de infusión.
- ❖ En los pacientes que hayan completado la rehidratación endovenosa y una vez comprobada la tolerancia oral, se procederá como se indica en la deshidratación leve.

1a

Comenzar i.v. inmediatamente. Intente administración SRO mientras se consigue iniciar i.v. Administrar Hartman. En casos de no tenerla, usar solución salina normal, según el esquema siguiente:

100 ml / kg de peso, dividido de la siguiente forma:

Primera hora	Segunda hora	Tercera hora
50 ml/kg.	25 ml/kg.	25 ml/kg.

SOLUCIÓN DE REHIDRATACIÓN ENDOVENOSA RÁPIDA

La solución tiene la misma composición que la usada para TRO.

Composición:	Cloro	80	mEq/l
	Sodio	90	mEq/l
	Bicarbonato	30	mEq/l
	Potasio	20	mEq/l
	Glucosa	20	g/l

La solución se puede preparar de la siguiente forma:

Solución fisiológica	200 ml
Dextrosa 5 %	200 ml
Bicarbonato de sodio 1/6 M	90 ml
Cloruro de potasio 1 M	10 ml

Como alternativa, especialmente en pacientes con patología cardíaca o renal puede usarse una rehidratación más lenta en 8 o 10 horas o hasta 24 horas con soluciones de Cl: 50 mEq/l, Na 60 mEq/l y K 20 mEq/l a razón de 150-200 ml/kg/día.

La rehidratación se logra en 4-6 hrs. dependiendo del grado de deshidratación inicial.

Luego se realimentará al paciente y mientras dura la diarrea se efectuará mantenimiento con la solución de la OMS después de cada deposición.

Deshidratación hipertónica

- ❖ Deshidrataciones graves con natremias que no superen 155 mEq/l responden efectivamente a RER.
- ❖ Con natremias superiores a 155 mEq/l pero inferiores a 170 mEq/l se usa por vía parenteral soluciones con Cl: 40 mEq/l, Na: 50 mEq/l, K: 20 mEq/l, Bicarbonato: 30 mEq/l
- ❖ En las formas hiperosmolares graves con natremia superiores a 170 mEq/l se usa una solución que contenga Cl: 70 mEq/l, Na: 80 mEq/l, Bicarbonato: 30 mEq/l. La solución se infunde a ritmo regular en 48 hrs. a 120 ml/Kg/día. En las formas hiperosmolares se efectúa reducción gradual de la concentración de sodio hasta llegar a 50 mEq/l de acuerdo a la evolución clínica y humoral.

2.9.2.2.4. TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICOS EN DIARREAS AGUDAS EN **NIÑOS**

CON IDENTIFICACIÓN BACTERIANA

MICROORGANISMO	ANTIBIÓTICO	VIA Y DURACIÓN
Vibrio cholerae	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral, 7 días
E. coli enterotoxigénica enteropatógena O157:H7 entero invasiva	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral, 7 días
E. coli entero hemorrágica	Dar tratamiento según sensibilidad antibiótica reportada	Según antibiótico
Shigella sp	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día Amoxicilina 20-40 mg/kg/día en cepas susceptibles Cefotaxima 100 mg/kg/día	Oral, 7 días Oral, 7 días IM, 5 días
Salmonella typhi	Amoxicilina 20-40 mg/kg/día Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día Cefotaxima ó Ceftriaxona 100 mg/kg/día El tratamiento deberá de ser evaluado según sensibilidad bacteriana reportada	Oral ó IV, 14 días Oral ó IV, 14 días IV ó IM, 14 días
Aeromonas sp	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral, 7 días
Yersinia enterocolítica	Trimetoprim sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día	Oral, 7 días
Campylobacter jejunii	Al inicio de la enfermedad se recomienda Claritromicina 7.5 mg/kg/ 2 veces/día	Oral, 7 días

CON IDENTIFICACIÓN PARASITARIA

MICROORGANISMO	ANTIBIÓTICO	VIA Y DURACIÓN
Entamoeba histolítica (fase trofozoíto)	Metronidazol 50 mg/kg/día	Oral, 8 días
Giardia lamblia	Metronidazol 50 mg/kg/día	Oral, 8 días
Blastocistis hominis	Metronidazol 50 mg/kg/día	Oral, 8 días

2.9.2.2.5. TRATAMIENTO POST-ALTA

Al alta se indica:

1. Control diario mientras dure la diarrea.
2. Continuar con la realimentación iniciada pasando rápidamente a leche de vaca entera y dieta completa para la edad, superado el episodio diarreico.
3. Hidratación oral de mantenimiento hasta la normalización de las deposiciones.

Íter consultas

Especialidad Cirugía, ante sospecha clínica y Radiografía (Rx) de:

- Suboclusión
- Invaginación
- Perforación
- Presencia de hemorragia

Toxicología: Intoxicación folklórica (causada por la alimentación tradicional)

Nefrología:

- Fallo renal
- Acidosis tubular
- Alteraciones severas del medio interno

Terapia intensiva: Sepsis con compromiso multisistémico y descompensación (Shock séptico - Insuficiencia respiratoria)

2.9.2.2.6. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN **ADULTOS**

ETIOLOGIA	ANTIBIÓTICO	VIA Y DURACIÓN
DIARREA DEL VIAJERO	Ofloxacina 400 mg Trimetoprim sulfametoxazol 160 / 800 mg (alternativa)	Oral, c/ 12 hrs por 5 días Oral, c/ 12 hrs por 5 días
Salmonella sp	Ofloxacina 400 mg Trimetoprim sulfametoxazol 160 / 800 mg (alternativa)	Oral, c/ 12 hrs de 3-5 días Oral, c/ 12 hrs de 3-5 días
Shigella sp	Ofloxacina 400 mg (dosis única) Trimetoprim sulfametoxazol 160 / 800 mg (alternativa)	Oral, c/ 12 hrs por 5 días
Salmonella typhi	Ofloxacina 400 mg	Oral, c/ 12 hrs por 10 días

El uso de antibióticos en diarrea no debe de ser indiscriminado, por lo tanto deberá de estar sustentado por la determinación de la causa por medio de la valoración clínica y/o estudios diagnósticos.

3 IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO

3.1. IMPLEMENTACIÓN LOCAL:

El desarrollo de la implementación local en esta guía esta basada en las características de las diferentes unidades médicas (consulta externa y hospitales) del Instituto Guatemalteco de Seguridad.

3.1.1. PUNTOS CLAVES DE ANÁLISIS DE DESEMPEÑO:

- ❖ Porcentaje de pacientes de 0 a 5 años, que reciben SRO, por deshidratación en la unidad periférica por dos horas.
- ❖ Porcentaje de pacientes con deshidratación:
 - Severa
 - Moderada
 - Leve
- ❖ Porcentaje de pacientes de 0 a 5 años y mayores de 18 años con disentería.
- ❖ Porcentaje de pacientes de 0 a 5 años y mayores de 18 años con diarrea persistente.
- ❖ Porcentaje de pacientes de 0 a 5 años y mayores de 18 años a los cuales se les inicia tratamientos con antibióticos por diarrea acuosa.
- ❖ Porcentaje de pacientes adultos que reciben antidiarreicos por diarrea acuosa.
- ❖ Porcentaje de pacientes adultos que reciben antieméticos por diarrea acuosa.
- ❖ Porcentaje de pacientes de 0 a 5 años y mayores de 18 años que reciben antibióticos por disentería.
- ❖ Porcentaje de pacientes de 0 a 5 años y mayores de 18 años que egresan con o sin tratamiento antibiótico ambulatorio.
- ❖ Porcentaje de pacientes de 0 a 5 años y mayores de 18 años que son referidos a una unidad hospitalaria.

4 INFORMACIÓN PARA EL USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS:

Subgrupo Químico	Efectos adversos	Contraindicaciones
Formulaciones de Sales de Rehidratación oral	Más frecuentes Dolor abdominal Diarrea Flatulencia Náuseas y vómitos	más significativas ✓ DHE severa ✓ Disfasia ✓ Obstrucción intestinal ✓ Mala absorción intestinal ✓ Hipercalcemia ✓ Hipercalemia ✓ Hipercalciuria ✓ Parálisis periódica familiar ✓ Perforación intestinal ✓ Cálculo renal ✓ Sarcoidosis ✓ Diarrea severa ✓ Shock ✓ Vómito severo
	Menos frecuentes Hipercalemia severo	Contraindicaciones significativas
	Raros o muy raros Alcalosis Heces sanguinolentas Fatiga Irritación gastrointestinal Hipernatremia Depresión Cefalea Anorexia	✓ Falla cardíaca crónica ✓ Bloqueo A-V completo ✓ Edema ✓ Compresión esofágica ✓ Úlcera gastrointestinal ✓ DHE ✓ Gastroparesia ✓ Miotonía congénita ✓ Enfermedad renal
		Interacciones ✓ Diuréticos ahorradores de K ✓ Tetraciclina ✓ Bloqueadores canales de Ca ✓ Miastenia gravis ✓ Hipertrigliceridemia

Subgrupo Químico	Efectos Adversos	Contraindicaciones
Fluoroquinolonas	<p>Más frecuentes</p> <p>Artralgias en < de 16 años Diarrea-vómitos-náusea 10% Dolor abdominal Trastornos neurológicos Fiebre Rash Eosinofilia Nefritis intersticial</p>	<p>más significativas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Artropatías ✓ Hipersensibilidad ✓ No usar en trastornos SNC ✓ No usar en trastornos del corazón
	<p>Raros o muy raros</p> <p>Cardiovasculares < 1 %:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extrasístoles ventriculares - Arritmias (Flutter) - IAM - Síncope - Paro respiratorio - Trombosis cerebral 	<p>Interacciones severas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Teofilina disminuye aclaramiento hepático ✓ Cafeína (vómitos, Convulsiones) ✓ Sales de Al, Fe y Zn alteran absorción ✓ Sucralfato altera absorción ✓ Probenecid disminuye excreción renal ✓ Warfarina aumenta el INR
		<p>Seguridad en embarazo y lactancia</p>
		<p>No usar en el embarazo</p>

Precauciones y puntos clave:
No usar en el embarazo ni en niños.

Subgrupo Químico	Efectos adversos	Contraindicaciones
Sulfametoxazol y trimetoprim	<p>Más frecuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Rash Leucopenia Trombocitopenia Eosinofilia Anemia aplástica Irritación gástrica Diarrea Náusea Anorexia Disfunción hepática kernicterus 	<p>más significativas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tercer trimestre del embarazo <p>Contraindicaciones significativas</p> <p style="text-align: center;">¿?</p> <p>Interacciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Warfarina ✓ Hipoglicemiantes orales ✓ Metronidazol

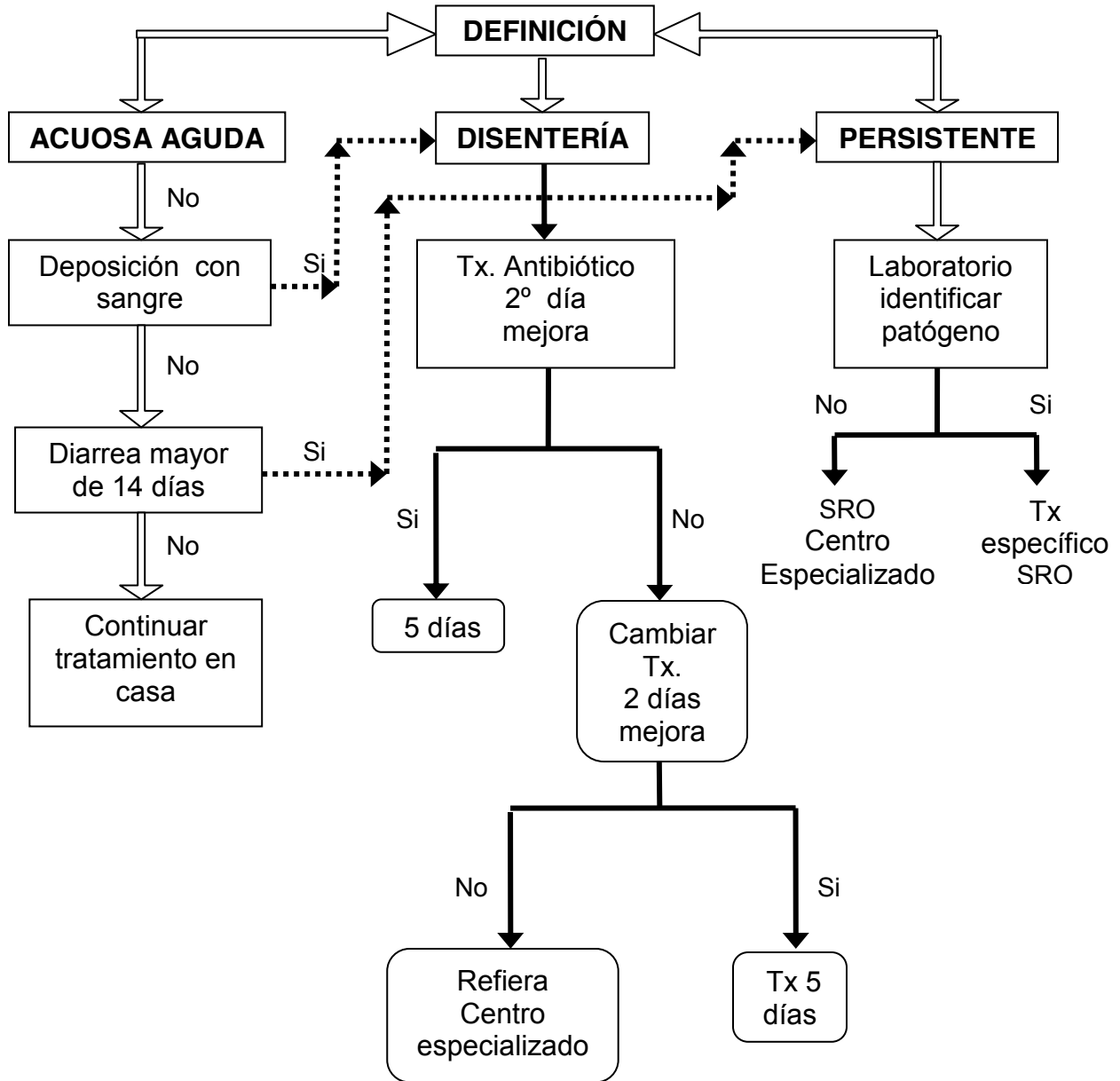
Subgrupo Químico	Efectos adversos	Contraindicaciones
Derivados Imidazólicos	Más frecuentes	más significativas
	Alteraciones del gusto Náuseas Anorexia Disconfort epigástrico	Hipersensibilidad
	Raros o muy raros	Contraindicaciones significativas
	Colitis pseudomembranosa Rash Fiebre Encefalopatía Convulsiones Neuropatía periférica Ginecomastia	¿?
		Interacciones
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alcohol ✓ Warfarina ✓ Cimetidina ✓ Fenobarbital
		Seguridad en embarazo y lactancia
		No utilizar en el primer trimestre

Subgrupo Químico	Efectos adversos	Contraindicaciones
Macrólidos	Más frecuentes	más significativas
	Gastrointestinales: <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones del gusto • Estomatitis • Glositis • Coloración de dientes Elevación enzimas hepáticas Ictericia colestática Hepatitis Cefalea Exantemas Ansiedad Vértigo Insomnio Alucinaciones Confusión	Alergia
	Menos frecuentes	Contraindicaciones relativas
	Pérdida de audición Hipoglucemia Trombopenia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fallo renal ✓ Fallo hepático
	Raros o muy raros	Seguridad en embarazo y lactancia
	Nefritis intersticial Insuficiencia renal	No utilizar en el embarazo

5 ANEXOS

I

EVALUACIÓN GENERAL DE LOS EPISODIOS DE DIARREA



II ÍNDICE DE TABLAS

Niveles de evidencia y grados de recomendación:

Luego de evaluada la calidad de los estudios el siguiente paso es extraer los datos relevantes con bajo o moderado riesgo de sesgo y compilarlos en un resumen de estudios individuales y la tendencia general de la evidencia.

Un estudio bien diseñado, una revisión sistemática o un estudio controlado aleatorizado, puede considerarse como soporte para una recomendación, aunque evidencia que lo respalde por parte de otros estudios es deseable.

Estudios más pequeños de menos calidad en el diseño, revisiones sistemáticas o estudios controlados, aleatorizados con alto nivel de incertidumbre requieren un alto grado de consistencia para apoyar una recomendación.

Este será el caso mas frecuente y en estas circunstancias deberá compilarse una tabla de evidencia que presente todos los estudios relevantes.

Tabla 1.

Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología.

Grado de recomendación	Nivel de Evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios con Homogeneidad (resultados comparables en la misma dirección).
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual (Intervalo de confianza estrecho)
	1c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación.
B	2a	Revisión sistemática de estudio de cohortes con homogeneidad (resultados comparables de la misma dirección)
	2b	Estudio de cohortes individual y ensayo clínicos aleatorios de baja calidad (menos de 80% de seguimiento).
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso control con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales
C	4	Serie de casos, estudios de cohorte, casos control de baja calidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

Tabla: 2

Estudios de historia natural y pronóstico

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistémica de estudios tipo cohortes, con homogeneidad (resultados comparables y en la misma dirección), reglas de decisión diagnosticas (algoritmos de estimación o escalas que permiten estimar el pronóstico), validadas en diferentes poblaciones.
	1b	Fuentes estudio tipo cohortes mas del 80% de seguimiento, reglas de decisión diagnóstica (algoritmos de estimación o escalas que permiten estimar el pronóstico), validadas en una única población.
	1c	Eficiencia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación (serie de casos).
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes retrospectivas o de grupo control no tratados en un ensayo clínico aleatorio, con homogeneidad (resultados comparables de la misma dirección).
	2b	Estudios de cohorte retrospectiva o seguimiento de controles no tratados en un ensayo clínico aleatorio, reglas de decisión diagnóstica (algoritmos de estimación o escalas que permiten estimar el pronóstico). Validadas en muestra separada.
	2c	Investigación de resultados en salud.
C	4	Serie de casos de estudios de cohortes de pronóstico de baja calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explicita.

Tabla: 3
Diagnósticos

Grados de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de estudios de cohortes prospectivos, con homogeneidad (resultados comparables en la misma dirección), reglas de decisión diagnóstica con estudios 1b de diferentes centros clínicos.
	1b	Estudios de cohortes que validen la calidad de un test específico, con unos buenos estándares de referencia (independientes del test) o a partir de algoritmos de categorización del diagnóstico (reglas de decisión diagnóstica), estudiadas en un solo centro.
	1c	Pruebas diagnosticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnostico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico.
B	2a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel dos (mediana calidad) con homogeneidad (resultados comparables y en la misma dirección).
	2b	Estudios exploratorios que, por ejemplo, a través de una regresión logística, determinen que factores son significativos con buenos estándares de referencia (independientes del test), algoritmos de categorización del diagnostico (reglas de decisión diagnóstica), derivados o validados en muestras separadas o bases de datos.
	3a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 3b o superiores, con homogeneidad (resultados comparables y en la misma dirección).
	3b	Estudio con pacientes no consecutivos sin estándares de referencia aplicados de manera consistente.
C	4	Estudio de casos y controles de baja calidad o sin un estándar independiente.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

III LISTADO DE ABREVIATURAS:

AC:	Ácidos.
AMPc:	Adenosina monofosfato cíclico.
ATB:	Antibióticos.
CED:	Control enfermedades diarreicas.
CIK:	Cloruro de potasio.
CINa:	Cloruro de sodio.
CO₃HNa:	Bicarbonato de sodio.
DHE:	Desequilibrio Hidro electrolítico
EDA:	Enfermedad diarreica aguda
EV:	Endovenosas.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
HGE:	Hospital General de Enfermedades
HIV:	Virus de la inmunodeficiencia humana.
i. v.:	Intra venoso
mEq/L:	Mili equivalentes por litro.
Mg:	Magnesio.
mg/kg/DIA:	miligramo por kilogramo peso por día.
ml/kg:	mililitros por kilogramo de peso.
mMol/Lt.:	Milimoles por litro.
mosm:	Miliosmoles.
PH:	Ácido base, índice.
P.L:	punción lumbar.
RER:	Rehidratación endovenosa rápida.
SIDA:	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
SRO:	Sales de rehidratación oral.
TMP/SMX:	Trimetoprim/sulfametoxazol.
TRO:	Terapia de rehidratación oral.
VIP:	Péptido intestinal vaso activo.
V.O.:	Vía oral.

IV DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

- **Aleatorio:** Regido por el azar.
- **Costo-beneficio:** Análisis en que se expresan los efectos de una intervención en la mismas unidades monetarias que los costes, y se comparan ambas.
- **Análisis de decisión:** Es la aplicación de métodos explícitos y cuantitativos al análisis de decisiones en condiciones de incertidumbre.
- **Asignación aleatoria:** Modo de asignar individuos a grupos de tal modo que cada individuo es asignado independientemente y que tiene la misma probabilidad de ser asignado a cada grupo.
- **Ciego:** En un Ensayo Clínico Aleatorio Controlado (ECAC), o los pacientes (simple ciego) o los pacientes y los investigadores (doble ciego), no saben que tratamiento reciben y/o dan. Ellos evitan los sesgos del observador y respondedor.
- **Controles:** En un ECAC, son los individuos que forman el grupo de comparación. Reciben el tratamiento convencional (o placebo), mientras que el grupo experimental reciben el tratamiento que se está probando en un Estudio Caso Control (ECC), son los individuos que no tienen el resultado de interés.
- **Efectividad:** Es la magnitud en la que una intervención (tratamiento, procedimiento o servicios) mejorara los resultados para los pacientes en la práctica.
- **Eficacia:** Es la magnitud en la que una intervención (tratamientos, procedimientos o servicios) mejora los resultados para los pacientes en condiciones ideales (típicamente un ECAC).
- **Eficiencia:** Los efectos o resultados finales que se alcanzan en relación con el esfuerzo realizado en términos de dinero, tiempo y otros recursos.
- **Ensayo clínico aleatorio controlado (ECAC):** Es un diseño de estudio en que los sujetos son aleatoriamente asignados a dos grupos, uno (grupo experimental) recibe el tratamiento que se está probando y el otro (grupo de comparación o control), recibe un tratamiento alternativo. Los dos grupos son seguidos para observar cualquier diferencia en los resultados. Así se evalúa la eficacia del tratamiento.

- **Especificidad:** Es la proporción de personas sin una enfermedad que tiene un resultado negativo en una prueba diagnóstica.
- **Estudio caso-control (ECC):** Es un diseño de estudio en el que se seleccionan dos grupos de individuos, uno tiene resultados de interés (casos) y el otro no lo tiene (controles) y se observa “hacia atrás” si hay diferencia en la exposición.
- **Estudio de cohorte:** Es un diseño de estudios en el que se seleccionan dos grupos (cohortes) de individuos, uno tiene exposición de interés y el otro no, y se le sigue en el tiempo para observar diferencias en el resultado de interés.
- **Factor de riesgo:** factor relacionado con el riesgo de que ocurra (p.e. enfermar).
- **Guía de práctica clínica:** Es una guía desarrollada sistemáticamente para ayudar a los clínicos y a los pacientes a tomar decisiones apropiadas sobre una circunstancia clínica específica.
- **Homogeneidad:** Significa “similaridad”. Se dice que unos estudios son homogéneos si sus resultados no varían entre si mas de lo que puedan esperarse por azar. Lo opuesto a homogeneidad es heterogeneidad.
- **Revisión:** Es cualquier resumen de la literatura.
- **Revisión sistemática;** Es una revisión en la que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, criticada y resumida de acuerdo a unos criterios predeterminados.
- **Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de un evento dado. Se estima por la proporción de individuos en los que se observa el evento. Si en un grupo de 100 individuos se observan 15 eventos, el riesgo estimado es 0,15 o 15 %.
- **Sensibilidad:** Es la proporción de personas con una enfermedad que tienen un resultado positivo en una prueba diagnóstica.

V RECOMENDACIONES:

- √ Desarrollar un programa para la prevención de diarreas, dirigido al personal de atención de salud y pacientes.
- √ Unificación en el uso de las abreviaturas a nivel institucional en el manejo de información de las GPC-BE.
- √ Agregar al programa de control epidemiológico de la diarrea aguda en niños de 0 a 5 años la cantidad de episodios por los cuales consulta durante el periodo de un año para establecer la eficacia de la guía de tratamiento luego de su implementación en la institución.
- √ Hacemos énfasis en que el tratamiento primordial de la diarrea aguda es la hidratación oral y no suspender la lactancia y/o alimentación.
- √ Se recomienda cumplir con los parámetros establecidos en la guía de bolsillo, lo cual se correlaciona en su contenido con la guía general.

VI BIBLIOGRAFÍA

1. La medicina basada en pruebas: revisiones sistémicas. La colaboración Cochrane. Jesús María Arrieta y Nawab Qizibash. Med. Clin (Barc), 1996: 107:581-585. Vol. 107, No 15.
2. Medicina basada en la evidencia: Pero ¿en qué evidencia? Javier Soto, médico especialista en farmacología clínica. Med. Clin. (Barc), 1998: 539-541. Volumen 111, No 14.
3. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. Luis Guerrero Romero. Med. Clin. (Barc), 1996. 107: 377-382. Vol. 107, No 10.
4. Medicina basada en evidencia: Un reto para el siglo XXI. Carlos Brotons Cuixart. Med. Clin. (Barc), 1998. Vol. 111, No 14. 552-557.
5. Enfermedades diarreicas. <http://www.nuestramedicina.com/asp/enft7.asp?id=38>
6. Infección por Campylobacter y Shigella como causa de diarrea aguda acuosa en niños menores de dos años en el distrito de la Victoria, Lima-Perú. María Perales D. Máximo Camina. Carmen Quiñónez. Unidad de Epidemiología. Hospital de Emergencias Pediátricas. Lima, Perú. Depto. de laboratorio clínico. Hospital de Emergencias Pediátricas. Seguro Integral de Salud. Hospital de Emergencias Pediátricas. Lima, Perú. "Estudio enfrentando las amenazas de las enfermedades infecciosas, emergencias y reemergencias". MINSA-USAID. Para correspondencia: E-mail: mperales@emergenciaspediatricas.sid.pe Revista Peruana de Medicina Exp. Salud Pública. 2002: 19(4). Tratamiento antibiótico de la diarrea infecciosa aguda del adulto inmunocompetente.
7. Signos y síntomas en gastroenterología: C. Bosuño García. Pediatrka 2003; 23 (6): 225-232. XV Congreso Latinoamericano y VI congreso Iberoamericano de gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.
8. Diarrea aguda. María L. Arroba Basanta. Madrid, España. Pediatrka 2003; 23 (6): 225-232. XV Congreso Latinoamericano y VI congreso Iberoamericano de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.
9. Fisiología de la Diarrea. Dr. Manuel Álvarez Lobos. Dpto. Gastroenterología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica, Chile. 2004.
10. Alimentación Sostenida Durante Diarrea Aguda en niños menores de Cinco años. Homero Martínez Salgado H, Diez-Urdanivia S, Meneses-Díaz LM. Alimentación sostenida durante diarrea aguda en niños menores de cinco años. Salud Pública Méx. 1998; 40: 141-149. (Pág. 1-2.) Correo electrónico: homero@profmexis.sar.net

11. NICE Clinical Guideline 84, april 2009.
12. Implementing the new recommendations on the clinical management of diarrhoea: guidelines for policy makers and programme managers. WHO/FCH/CAH/06.1.
13. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration due to diarrhea in children. Systematic review. British Medical Journal 2001; 323:81-5.
14. Reduced osmolarity oral rehydration salts (ORS) formulation – Report from a meeting of experts jointly organized by UNICEF and WHO. WHO/CAH/01.22.
15. Scientific Rationale for a Change in the Composition of Oral Rehydration Solution. JAMA. 2004; 291(21):2628-2631.
16. ORAL REHYDRATION SALTS. Production of the new ORS. WHO/FCH/CAH/06.1.
17. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases. Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 46:S81-S184.
18. Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe rotavirus gastroenteritis. N Engl J Med 2006; 354:23.
19. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine. N Engl J Med 2006; 354:23.
20. European Society for Paediatric Infectious Diseases/European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Evidence-Based Recommendations for Rotavirus Vaccination in Europe: Executive Summary. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 46: 615-618 2008.
21. Guía Práctica de diarrea aguda, organización mundial de Gastroenterología, marzo, 2008.
22. Production of Zinc Tablets and Zinc Oral Solutions. ISBN 92 4 159494 3(NLM classification: WS 312)
23. Zinc deficiency; ¿what are the most appropriate interventions? BMJ 2005; 330; 347-349
24. Cochrane Database Syst Rev. Published online July 16, 2008
 Fecha de elaboración NOVIEMBRE/2006, Fecha de presentación a Comisión JULIO/2007
 Fecha de Revisión por expertos MAYO/2009

VII Declaración de intereses:

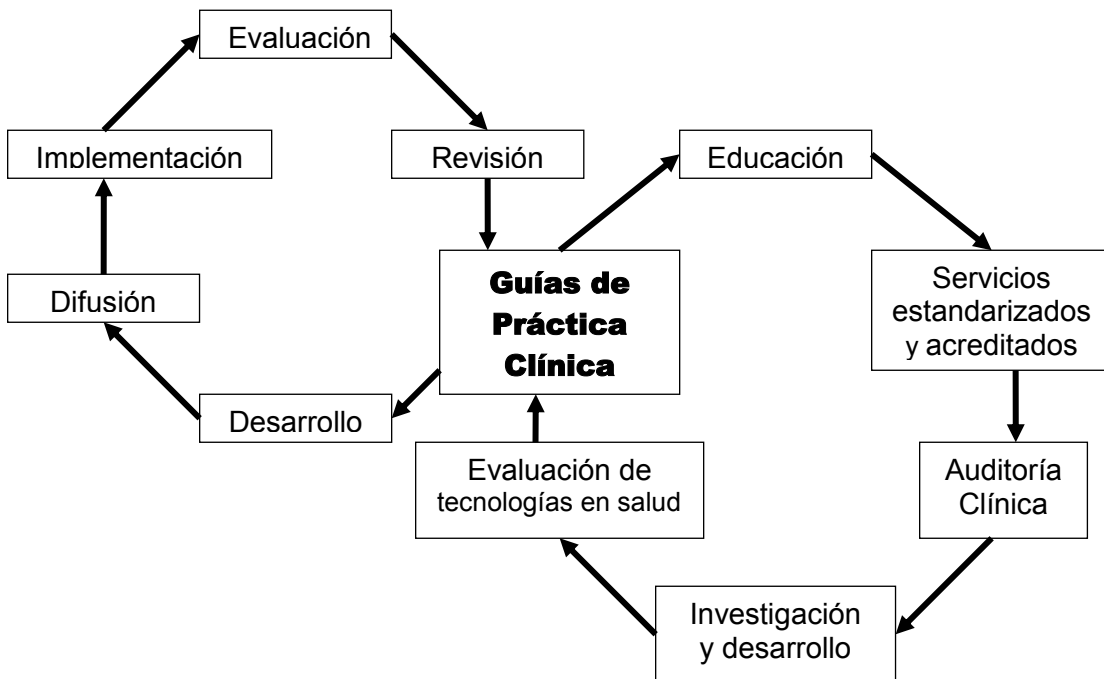
El Grupo de Desarrollo declara que no posee conflicto de interés.

VIII Elaboración: Fecha de Terminación de la Elaboración: febrero /2007. Fecha de revisión mayo/2009

IX Actualización

Se espera revisar el contenido de esta guía periódicamente y en su totalidad en un plazo no mayor de 4 años desde la fecha de publicación de la misma. La revisión y actualización de la guía puede suceder antes de ese plazo, si aparece evidencia importante que afecte al contenido y sus recomendaciones.

Las Guías en su contexto tienen dos ciclos de procesos: El clínico que parte del desarrollo hasta su revisión para actualización y el técnico-administrativo que inicia con educación, hasta llegar a la evaluación de tecnologías en salud.



Tomado y adaptado de SIGN 50: A guideline developer's handbook. February 2001

CONTEXTO DE REALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN

Con base en la evidencia científica existente, este documento busca estar en Concordancia con la Política Institucional de Medicamentos. Se espera que los profesionales de la salud del Instituto lo evalúen en el contexto cuando hagan ejercicio de su juicio Clínico y emitan sus criterios. **Sin embargo, no se pretende disminuir las responsabilidades de los profesionales de la salud al tomar decisiones apropiadas bajo las circunstancias individuales de los pacientes, en conjunto con el paciente y/o su representante legal.**