



Sexto semestre

Prevención de enfermedades infectocontagiosas

Unidad 2

Enfermedades diarreicas
agudas (EDAS)

Programa desarrollado





Índice

Introducción.....	2
Competencia específica	3
Logros	3
2. Enfermedades diarreicas agudas (EDAS).....	4
2.1. Clasificación de las diarreas.....	4
2.1.1. Historia natural de la enfermedad diarreica.....	6
2.1.2. Señales de alarma en los niños y adultos mayores	7
2.2. Cuidados y recomendaciones ante la enfermedad diarreica.....	8
2.2.1. Vida suero oral	9
2.3. Causalidad y determinantes de la diarrea	10
2.4 Acciones de promoción de la salud.....	11
2.4.1. Acciones de prevención de consecuencias.....	14
Cierre de la unidad	16
Fuentes de consulta	17



Introducción

En esta unidad encontrarás la definición de una enfermedad diarreica aguda (EDAS), los signos y síntomas, la historia natural de la enfermedad, así como su clasificación. Se revisarán los signos de alarma para la deshidratación y cómo debe ser evaluado el estado nutricional de hidratación en el menor de 5 años y en el adulto mayor. Se identificarán y analizarán el plan de hidratación con Vida suero oral (VSO) para prevenir la deshidratación de los individuos enfermos, enfatizando en la prevención y promoción de la salud.

Estos conocimientos y herramientas servirán para cimentar la actuación de todo promotor y educador en el área de la salud. Durante el transcurso de la unidad podrás notar cómo el trabajo en equipo y el ser propositivo e innovador son fundamentales en la prevención de las EDAS y en la promoción y educación para la salud.

Se plantean los conocimientos y experiencias respecto a las enfermedades diarreicas agudas para exponer un panorama sobre las acciones que recaen en la promoción y educación para la salud, a través de un plan de evaluación del estado de hidratación nutricional en los menores de 5 años de edad y la norma a seguir para el tratamiento de hidratación, así como identificar previamente la causa de la diarrea e implementar, después de la evaluación de la persona, medidas de control mediano e inmediato para el diagnóstico y atención oportuna de las diarreas.



PIMS
Prevención Integrada Movim. Salud

Enfermedades Diarreicas Agudas

¿Qué recomendar?

Recordemos los tres tipos clínicos de enfermedades diarreicas:

- 1) Acuosa aguda, que dura varias horas o días (cólera).
- 2) Con sangre aguda (disentérica o disentería).
- 3) La diarrea persistente, que dura 14 días o más.

La hidratación empieza en el hogar, debemos instruir a las madres con el plan ABC, sin olvidar los datos de alarma:



1L

A •**Alimentación:** Alimentación habitual sin importar el tipo de lactancia que se esté dando. Solamente se deben limitar azúcares simples.

B •**Bebidas:** Abundantes, "Vida Suero Oral" (VSO), mientras persista la diarrea.

C •**Consulta oportuna:** sin mejoría en 72 horas o antes si se presenta: sed intensa, no come y no bebe, heces líquidas y numerosas, vómitos frecuentes, evacuaciones con sangre, fiebre alta y persistente.



Bibliografía: Guía de práctica clínica: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención.

<http://www.isstech.gob.mx/portal/servicios>



Competencia específica



Clasifica las enfermedades diarreicas para su oportuna detección e identifica los signos de alarma de la deshidratación, para reconocer los cuidados y métodos de prevención adecuados.

Logros

1

Identifica signos y síntomas de las EDAS en el menor de 5 años y los adultos mayores.

2

Evalúa el estado nutricional de hidratación en el menor de 5 años y analiza el plan de hidratación con Vida suero oral para prevenir la deshidratación en el paciente.

3

Determina factores que condicionan y medidas de control mediato e inmediato.



2. Enfermedades diarreicas agudas (EDAS)

De acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades (CIE), la enfermedad diarreica aguda (diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso A09) consiste en la evacuación de tres o más deposiciones líquidas, con o sin sangre, en 24 horas. Según la Organización Mundial de la Salud, las EDAS son la segunda causa de mortalidad en niños menores de cinco años.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (Ensanut), en México la tasa de mortalidad infantil por 1000 nacidos vivos ha disminuido de 28.0 en 2003 a 18.8 en 2005 y 14.2 en 2007.

Este logro se debe en gran medida a las diversas intervenciones dirigidas a reducir estas cifras, entre ellas las del Programa de Prevención de la Mortalidad Infantil, el cual incluye la prevención y tratamiento de las EDAS en los menores de un año. No obstante, las infecciones diarreicas persisten como problema relevante de salud pública (SSA: s. f.).

La diarrea es el incremento al número de evacuaciones con una frecuencia mayor a la habitual y disminución en la consistencia de las heces; el término agudo se da por la duración, por lo general es menor a 7 días y por definición nunca mayor a 14 días, lo más importante es la consistencia de las heces.

Es un síntoma de las infecciones causadas por virus en un 80% de los casos, bacterias en un 10-20% atribuible a *E. coli* y parásitos. Según la edad, los patógenos más observados en los menores de un año son por rotavirus, norovirus, adenovirus o salmonella. De 1 a 4 años de edad se agrega *campylobacter yersinia* por rotavirus y en los mayores de 5 años campylobacter, salmonella y rotavirus.

La mortalidad por diarrea aguda es casi a expensas de los países en desarrollo. Sin embargo, se ha observado que a pesar de las mejores condiciones sanitarias en los países industrializados, persiste como una de las primeras causas de morbilidad infantil y de demanda de atención sanitaria.

En México la principal causa es viral en la edad infantil y las bacterias presentes en determinada temporada; los parásitos constituyen una causa infrecuente en el niño sano.

2.1. Clasificación de las diarreas

Se puede clasificar según la etiología y tipos clínicos, si causa o no deshidratación de las enfermedades diarreicas pero, de forma práctica, la diarrea se clasifica en:

- **Diarrea acuosa.** Puede ser secretora, osmótica y la diarrea con sangre puede ser invasiva o no invasiva.



- **Diarrea secretora.** Se define como un cuadro diarreico resultado del movimiento neto del agua y electrolitos desde la mucosa intestinal hasta la luz del intestino, cuyo volumen excede los 10 ml/kg/día y cuya osmolaridad es similar a la del plasma. Es una diarrea acuosa abundante que produce deshidratación con trastorno en el desequilibrio electrolítico y ácido base. Es producida principalmente por *E. coli*.
- **Diarrea osmótica.** Es aquella que produce un incremento de carbohidratos en la luz intestinal, como consecuencia de lesiones en forma de parches en las vellosidades intestinales por la invasión de los enterocitos y la posterior aglutinación de las vellosidades afectadas. En la medida que hayan más lesiones habrá menor absorción y aumentará la secreción. Este mecanismo de diarrea osmótica es el que producen los agentes virales, principalmente los rotavirus. Los parásitos que con mayor frecuencia presentan este tipo de diarrea con acentuada malabsorción a los carbohidratos son la *Giardia lamblia*.
- **Diarrea con sangre.** Se presenta con una elevada frecuencia en niños menores de 5 años, la sintomatología puede variar un cuadro clínico benigno y en otras causar la muerte. La diarrea con sangre puede ser invasiva o no invasiva. La primera tiene como prototipo a la *Shigella*, aunque también puede ser causada por otros agentes bacterianos enteropatógenos como son *Escherichia coli enteroinvasiva*, salmonella, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia enterocolítica* y *Vibrio parahemolyticus*. La diarrea con sangre no invasiva tiene como prototipo la *Escherichia coli enterohemorrágica* (ECEH). El aspecto clínico más relevante de la ECEH es su habilidad para causar el síndrome hemolítico urémico, caracterizado por anemia microangiopática, trombocitopenia e insuficiencia renal (Riverón: 1999).

Los agentes causales pueden ser por bacterias, virus, hongos o parásitos. Las diarreas de origen nutricional incluyen la dietética, metabólica o carencia de algún nutrimento, alérgica u osmótica, tóxica por microbios, productos químicos, vegetales o animales, sin dejar de lado las de origen mixto.

Causas de diarrea aguda	
Infecciones (virus, bacterias, parásitos, hongos)	Entéricas
	Extra intestinales
Alergia alimentaria	Proteínas de la leche de vaca
	Proteínas de soja
Trastornos absorción / digestión	Déficit de lactasa
	Déficit de sarcasa
Cuadros quirúrgicos	Apendicitis aguda
	Invaginación
Ingesta de fármacos	Laxante
	Antibióticos
Intoxicación metales pesados	Cobre
	Zinc

Fuente: Aguilar, 2017.



2.1.1. Historia natural de la enfermedad diarreica

La enfermedad diarreica aguda es un problema de salud pública que afecta principalmente a los niños menores de 5 años. Las estimaciones recientes indican que los residentes menores de este grupo etario en países en vías de desarrollo sufrirán al menos tres episodios al año.

El término historia natural de la enfermedad se refiere al conjunto de características clínicas y subclínicas de una patología o enfermedad que se presente en un periodo determinado sin intervención de terapeuta alguna. Es única, aunque pueden existir variaciones propias del huésped, agente causal y medio ambiente. La historia de las infecciones diarreicas comprende dos periodos: el prepatogénico y el patogénico, independientemente de su etiología (Gavilán, García, y González: 2010) (Román, Barrio y López: 2010).

Para que una enfermedad se presente es necesaria la intervención de varios factores o causas componentes. Cuando estas causas componentes se conjuntan en un periodo de tiempo variable (periodo prepatogénico) y en un mismo individuo se completa la causa suficiente y se inicia el periodo patogénico, es decir, se presenta la enfermedad. En el periodo prepatogénico se relacionan continuamente agente, huésped y ambiente. Cuando la causa suficiente es completada, la persona se considera enferma y se incluyen las etapas subclínica y clínica.

La **etapa subclínica** consiste en la invasión del agente en el huésped. El periodo de incubación (horas o hasta 5 días) es el momento en que el agente invasor atraviesa la barrera del intestino y llega al torrente sanguíneo. El organismo alerta un mecanismo de defensa con la elaboración de inmunoglobulinas y movilidad gastrointestinal que dificulta la adherencia a la mucosa.

En la **etapa clínica** aparecen los signos y síntomas inespecíficos de inicio como son la fiebre, cefalea y malestar general, posteriormente aparecen los síntomas y signos específicos para la enfermedad: dolor abdominal, diarrea acuosa, dolores musculares, entre otras. Si no hay atención oportuna o acceso inmediato a los servicios de salud, la evolución de la enfermedad puede llevar a las complicaciones.

Algunas de las complicaciones de la diarrea pueden ser el desequilibrio electrolítico, intolerancia a la lactosa, enterocolitis, alteraciones hematológicas, diarrea persistente; algunas veces causa peritonitis, perforación o infarto intestinal. De no tratarse de manera oportuna pueden llevar al paciente a la muerte por deshidratación severa, acidosis metabólica, coagulación intravascular diseminada, sepsis, entre otras.



2.1.2. Señales de alarma en los niños y adultos mayores

Es prioritario prestar atención a la sintomatología en estos grupos con mayor vulnerabilidad, siendo la deshidratación la principal complicación de las diarreas agudas por la pérdida de líquidos y electrolitos, lo que puede llegar a causar un choque hipovolémico, insuficiencia renal aguda, íleo paralítico o una coagulación intravascular diseminada, así también otras complicaciones aún mayores, por esta razón es necesario que evalúes el estado de hidratación para elegir el plan de tratamiento de hidratación de las personas previniendo la hidratación.

La deshidratación constituye la amenaza más grave de las EDAS. Durante la diarrea se pierden agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas, los vómitos, el sudor, la orina y la respiración. Cuando estas pérdidas no se restituyen se produce deshidratación.

El grado de deshidratación se mide en una escala de tres:

- **Deshidratación grave**, al menos dos de los signos siguientes:
 - ✓ letargo o pérdida de conocimiento
 - ✓ ojos hundidos
 - ✓ no bebe o bebe poco
 - ✓ retorno lento (2 segundos o más) a la normalidad después de pellizcar la piel
- **Deshidratación moderada**, al menos dos de los signos siguientes:
 - ✓ desasosiego o irritabilidad
 - ✓ ojos hundidos
 - ✓ bebe con ganas, tiene sed
- **Ausencia de deshidratación**, no hay signos suficientes para diagnosticar una deshidratación grave o moderada.

La gravedad de la diarrea está relacionada con el grado de deshidratación, por lo que es fundamental **una valoración lo más exacta posible** de ésta, para evitar tanto un retraso en el tratamiento como intervenciones innecesarias.

Valoración del estado de hidratación. El dato clínico más exacto del grado de deshidratación es el porcentaje de pérdida ponderal, que representa el déficit de líquidos existente. La deshidratación se considera según esta pérdida como:

- Leve o ausencia de deshidratación: pérdida de menos del 3% del peso corporal.
- Moderada: pérdida del 3-9% del peso corporal.
- Grave: pérdida de más del 9% del peso corporal.

Habitualmente no se dispone de un peso previo, por lo que se realiza una estimación mediante escalas clínicas que incluyen un conjunto de signos y síntomas, aunque no están validadas para el manejo de pacientes a nivel individual.



TABLA III. Estimación del grado de deshidratación

	Deshidratación leve	Deshidratación moderada	Deshidratación grave
<i>Pérdida de peso (%)</i>			
Lactante	< 5%	5-10%	> 10%
Niño mayor	< 3%	3-9%	> 9%
<i>Mucosas</i>	+/-	+	+
<i>Disminución de la turgencia cutánea</i>	-	+/-	+
<i>Depresión de la fontanela anterior</i>	-	+	+ / ++
<i>Hundimiento del globo ocular</i>	-	+	+
<i>Respiración</i>	Normal	Profunda, posiblemente rápida	Profunda y rápida
<i>Hipotensión</i>	-	+	+
<i>Pulso radial</i>	Frecuencia y fuerza normal	Rápido y débil	Rápido, débil, a veces impalpable
<i>Perfusión</i>	Normal	Fría	Acrocianosis
<i>Flujo de orina</i>	Escaso	Oliguria	Oliguria/anuria

Fuente: Román, Barrio y López, 2010.

En la historia clínica el dato más relevante respecto a la ausencia de deshidratación es una diuresis normal. Respecto a los signos clínicos independientemente asociados a la deshidratación, los más significativos son pérdida de turgencia cutánea, respiración anormal, relleno capilar lento, mucosa oral seca, ausencia de lágrimas y alteración neurológica.

2.2. Cuidados y recomendaciones ante la enfermedad diarreica

El principal objetivo en el manejo terapéutico de este proceso es la corrección de la deshidratación y, una vez realizada ésta, la recuperación nutricional.

En la actualidad, hay evidencia suficiente de las ventajas de la rehidratación oral frente a la intravenosa, principal forma de rehidratación antes de la década de los setenta. Un reciente análisis de los estudios publicados sobre la eficacia y seguridad de la rehidratación oral frente a la rehidratación intravenosa en niños con gastroenteritis aguda demuestra un porcentaje muy bajo de fracasos (sólo un 4% de los casos necesitó pasar a rehidratación intravenosa). No se observa diferencia en la duración de la diarrea, ganancia ponderal o incidencia de hiper o hiponatremia, pero sí una reducción significativa de la estancia hospitalaria con la rehidratación oral, así como una menor incidencia de efectos adversos graves.



Además, su utilización de forma ambulatoria evitaría la hospitalización en un gran número de casos. La disponibilidad actual de soluciones de rehidratación oral adecuadas hace que su administración sea el método de elección en el tratamiento de la deshidratación.

Son contadas las situaciones que contraindican la rehidratación oral:

- Deshidratación grave
- Shock hipovolémico
- Alteración en el nivel de conciencia
- Íleo paralítico
- Pérdidas fecales intensas mantenidas (> 10 ml/kg/h)
- Cuadro clínico potencialmente quirúrgico

El ritmo de administración oral de la solución de rehidratación sería:

- Si no hay signos de deshidratación: 10 ml/kg por deposición líquida y 2 ml/kg por vómito para reponer las pérdidas mantenidas, añadido a la dieta habitual del paciente.
- Si la deshidratación es leve: 30-50 ml/kg (déficit) durante 4 horas + pérdidas mantenidas (10 ml/kg por deposición líquida).
- Si la deshidratación es moderada: 75-100 ml/kg durante 4 h + pérdidas (reposición déficit + pérdidas mantenidas). La rehidratación se realiza durante 4 horas y en algunos casos es preciso una revaloración clínica transcurrido ese tiempo. Respecto a la técnica, se aconseja la administración del líquido de forma fraccionada en pequeñas cantidades cada 2-3 minutos para una mejor tolerancia. Se contempla también la por sonda nasogástrica, tan efectiva como la oral.

Todavía hay un cierto porcentaje de fracasos de la rehidratación oral atribuible, entre otras causas, a la necesidad de tiempo y personal que supone su utilización y, principalmente, a la falta de efecto en los síntomas.

Hoy por hoy es prioridad brindar capacitación permanente en la población con riesgo de tener un trastorno gastrointestinal. La prevención de la deshidratación y la atención médica oportuna han disminuido de manera notable para la mortalidad por diarrea en México.

2.2.1. Vida suero oral

Ante la presencia de los signos y síntomas de deshidratación es indispensable la rehidratación con Vida suero oral y acudir de inmediato a la unidad de salud. Se debe evitar la administración de remedios caseros y la automedicación. En todo tiempo se debe mantener hidratado al enfermo.



Actualmente, para la rehidratación del organismo se utiliza una fórmula en polvo que contiene sustancias que al disolverse en agua favorecen la reposición de líquidos y electrolitos en forma inmediata, evitando la deshidratación ocasionada por la diarrea.

La fórmula se presenta concentrada en polvo y envasada en sobres para disolver en un litro de agua, con el nombre de Vida suero oral (VSO). Administrar VSO a libre demanda y después de cada diarrea o vómito, a cucharadas o sorbos pequeños. Para los niños y niñas menores de un año con diarrea se recomienda ofrecer media taza (75 ml) y en los mayores de un año una taza (150 ml) de VSO.

El VSO también debe administrarse en adultos para evitar la deshidratación. Antes de preparar el sobre de VSO es indispensable lavar con agua y jabón las manos, el recipiente y los utensilios. Agregar en un litro de agua potable previamente hervida, clorada o desinfectada con plata coloidal, el polvo del sobre de Vida suero oral y revolver muy bien hasta que se disuelva. Si no se disuelve bien, deberá tirarse y preparar uno nuevo. Administrar a cucharadas o mediante sorbos pequeños cada vez que se presente diarrea o vómito, media taza de VSO a niñas y niños menores de un año y a los mayores de un año, una taza. Tapar el recipiente y dejarlo a temperatura ambiente. Si continúa la diarrea y el vómito, asista de inmediato a la unidad de salud. Un sobre preparado de Vida suero oral sólo dura 24 horas, por lo que pasado este tiempo se debe tirar y preparar uno nuevo (SSA: s. f.).

2.3. Causalidad y determinantes de la diarrea

Los factores determinantes para la enfermedad infecciosa pueden ser biológicos, específicos del hospedero, sea por genotipo o fenotipo de la persona, grado de inmunidad o resistencia que tenga presente el individuo en el momento de la inoculación del agente o en su caso tenga la presencia de alguna inmunidad artificial. La presencia de diversos factores que pueden favorecer o condicionar la enfermedad son la cultura, tradiciones, hábitos, actitudes y alimentación del individuo y como determinantes la higiene personal, higiene de la vivienda, entre otros.

Por otro lado se encuentran los factores socioeconómicos, integrados por lo económico, el nivel educativo de la madre de familia y si la población tiene cobertura para la atención médica oportuna.

Los siguientes factores contribuyen para el desarrollo de la enfermedad diarreica aguda:

- Uso de agua contaminada.
- Contaminación de los cursos de agua (arroyos, ríos, ojos de agua, pozos, etc.).
- Deficiente saneamiento básico.
- Manejo inadecuado de los alimentos.
- Falta de hábitos de higiene.



- **Malnutrición.** Los niños que mueren por diarrea suelen padecer malnutrición subyacente, lo que les hace más vulnerables a las enfermedades diarreicas. A su vez, cada episodio de diarrea empeora su estado.

2.4 Acciones de promoción de la salud

Las enfermedades diarreicas agudas son prevenibles si se aplican las medidas de higiene personal, de los alimentos y bebidas y la disposición adecuada de excretas en estrecha colaboración con la comunidad y las autoridades responsables.

Existen tres niveles de prevención que actúan en diferentes etapas de la historia natural de la enfermedad, que permite a través de la promoción a la salud y la protección específica limitar la evolución y las complicaciones:

- **Prevención primaria.** El periodo prepatogénico se puede prevenir a través de la promoción de la salud y la protección específica. Los procedimientos de promoción a la salud están dirigidos al bienestar y la salud del ser humano. Son un conjunto de indicaciones médicas, higiénicas y sanitarias, que tienen como objetivo disminuir la frecuencia en el medio de las causas componentes de la enfermedad, enfatizando en la educación comunitaria, donde el personal afín al área de la salud juega un papel importante como responsable en el manejo de las diarreas en la población. En lo que se refiere a protección específica se cuenta con vacunas contra *salmonella typhi* y *Vibrio cholerae*, pero en México únicamente se aplica la vacuna contra rotavirus desde mayo de 2007 en los niños menores de seis meses o mayores si es de forma privada.
- **Prevención secundaria.** Se realiza durante en el periodo patogénico mediante un diagnóstico y manejo oportuno y por medio de la limitación de la incapacidad.
- **Prevención terciaria.** Consiste en la rehabilitación del paciente para que se incorpore a ocupar un lugar útil en la sociedad, haciendo uso máximo de sus capacidades físicas y mentales, por lo que se requieren de medidas dirigidas a lograr la recuperación física, psicológica y social del niño que ha tenido una diarrea complicada y que dejó secuelas (SSA: s. f.).

Acciones de promoción a la salud

Higiene, manejo, preparación y consumo de alimentos. La falta de higiene en la manipulación de los alimentos representa un riesgo de transmisión de enfermedades diarreicas agudas, por lo que se deben realizar las medidas adecuadas y necesarias al momento de manejar, preparar y consumir alimentos y bebidas.

- **Higiene:**
 - Lavar correctamente las manos con agua y jabón antes de preparar y consumir los alimentos y después de ir al baño.
 - Desinfectar con cloro todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos.



- Mantener las uñas recortadas y limpias.
- Contar con depósitos específicos para la basura.
- Proteger los alimentos y mantener las áreas de cocina libres de insectos, mascotas, y de otros animales (guarde los alimentos en recipientes cerrados).
- Usar agua limpia, desinfectada con cloro, plata coloidal o hervida.
- Lavar y tallar con agua, jabón y estropajo las verduras y frutas. Aquellas que no se puedan tallar deberán lavarse y desinfectarse con agua clorada (agregar 2 gotas de cloro por cada litro de agua), dejarlas reposar 30 minutos y escurrir sin enjuagar o bien, desinfectarlas con plata coloidal.
- Seguir las instrucciones del envase manejo y preparación.
- No permitir que personas enfermas manipulen los alimentos.
- Separar siempre los alimentos crudos (especialmente carnes y pescados) de los cocinados y listos para comer.
- Usar equipos y utensilios diferentes, como cuchillos y tablas de cortar, para manipular carne, pollo y pescado y otros alimentos crudos.
- Cocinar carnes, pollo, huevo y pescado hasta que estén bien cocidos. En el caso de la carne de res, cerdo y pollo, cocina hasta que la parte interior no se vea rosada:
- Mantén los alimentos en refrigeración, utiliza recipientes limpios y tapados.
- No dejar alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.
- No descongelar los alimentos a temperatura ambiente, puede hacerse a baño María.
- Elegir alimentos ya procesados, como leche pasteurizada. En caso de ser leche no pasteurizada, hervirla antes de beberla o consumirla.
- Evitar el consumo de alimentos en la calle.
- Hervir los alimentos que estaban en refrigeración antes de consumirlos (por lo menos durante 5 minutos).
- Consumir hielo y helados únicamente si se tiene la seguridad de que se hayan hecho con agua potable.
- Consumir alimentos que estén bien cocidos y calientes al momento de servirse.
- Evitar consumir pescados, mariscos y en general alimentos crudos preparados en la calle, ya que con el calor y el polvo pueden descomponerse rápidamente.
- No consumir alimentos después de su fecha de caducidad.
- Limpiar con agua y jabón todos los productos enlatados o que estén almacenados en frascos de vidrio bien cerrados, antes de abrirlos y consumirlos.
- Contar con agua libre de microorganismos dañinos al ser humano, para la preparación de los alimentos, así como para beberla; se puede desinfectar de diferentes maneras:
 - Con cloro de uso casero, aplicar 2 gotas de cloro por cada litro de agua, usar un recipiente de vidrio, plástico o barro; dejarla reposar por 30 minutos y mantener el recipiente limpio y con tapa.
 - Con plata coloidal, hervir el agua durante 5 minutos a partir del primer hervor. Seguir las instrucciones del envase.



- Para la desinfección del agua, es importante: lavar con jabón, cepillo y cloro todo recipiente (jarra, olla, cubeta, tambo, etc.) donde se almacene agua para consumo.
- **Higiene personal y del entorno:**
 - Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón antes de preparar e ingerir alimentos y bebidas, tallarse los ojos, la nariz o la boca; después de ir al baño, toser o estornudar, regresar de la calle, manipular basura o pañales, estar en contacto con animales, mascotas y sus desechos; antes y después de usar el transporte público, visitar o atender a una persona enferma.
 - Procurar el baño diario, utilizar jabón, agua y de ser posible zacate y/o esponja.
 - Utilizar contenedores de basura con tapa y mantenerlos alejados (por lo menos 30 metros) de fuentes y depósitos de agua potable.
 - No dejar la basura por mucho tiempo dentro de la casa y en especial, los restos de comida.
 - Separar la basura orgánica (restos de comida, plantas, etc.) de la inorgánica (vidrio, latas, plástico, etc.).
 - Eliminar los pañales de los bebés en los contenedores de basura.
 - Depositar la basura en el servicio de recolección de la comunidad.
 - Limpieza y desinfección de tinacos y cisternas:
 - Lavar cisterna, tinaco o depósito de agua cada 6 meses.
 - Aplicar a la cisterna, tinaco o depósito de agua, una pastilla de hipoclorito de calcio por cada 1000 litros de agua.
 - Cubrir con tapa o plástico resistente todo depósito donde se almacene agua.
- **Disposición adecuada de excretas.** Si en la comunidad no se cuenta con sistema sanitario conectado al drenaje o con letrinas, es recomendable:
 - Disponer de un sitio fuera de la casa exclusivo para el depósito de excremento y orina para toda la familia; se debe cuidar que todos los miembros, incluidos los niños, usen este lugar.
 - De ser posible, construir en el lugar destinado a las excretas, un hoyo lo suficientemente profundo para esta función, donde no tengan acceso los animales domésticos y no estén cerca de ninguna fuente o depósito de agua.
 - En ambos casos se debe poner una capa de cal, cuando menos una vez a la semana. Esto evitará los malos olores.
 - Se debe cuidar que no exista basura alrededor de estos sitios.
 - Arrojar los papeles dentro del pozo.
 - En caso de contar con sistema sanitario conectado al drenaje, verificar la higiene frecuente y su funcionamiento correcto.



- **Recomendaciones en caso de enfermar de diarrea.** En caso de presentar diarrea es importante acudir a la unidad de salud e hidratarse para reponer los líquidos y electrolitos perdidos. Además:
 - Dar a beber tanto Vida suero oral (VSO) como se pueda tomar, después de cada evacuación o vómito.
 - Es muy importante seguir las recomendaciones del médico y guardar reposo en casa.
 - Mantener estrictas normas de higiene, especialmente en la preparación y consumo de alimentos.
 - Procurar que una sola persona sea quien cuide al enfermo y realice todas las medidas de higiene.

¿Qué hacer si una niña o niño tiene diarrea?

- Continuar la lactancia materna, si se trata de un bebé, cada que lo pida. Si el niño ya está recibiendo alimentos sólidos, continuar con su alimentación habitual.
- Ofrecer comida con mayor frecuencia.
- Dar de comer y beber siempre después de la diarrea.
- Estar pendiente de que no se deshidrate.
- Si usa pañal, asegurarse de cambiarlo con frecuencia y eliminarlo en los contenedores de basura con tapa.

Es prioridad realizar la capacitación y educación familiar, en especial de la madre, acerca de higiene y planeación sobre los cuidados materno-infantiles, alimentación del preescolar, del adulto y los enfermos con diarrea, para la prevención de enfermedades diarreicas agudas en el primer nivel de atención con higiene personal, lavado de manos, conservación y manejo de alimentos, higiene en la alimentación en el menor, adulto y los mayores, cuidados higiénicos y alimentarios de los enfermos de diarrea, tanto a nivel domiciliario como intrahospitalario o ambulatorio, entre otros temas.

Si bien es cierto que la mortalidad infantil por diarrea ha disminuido, pero no así la disminución en la morbilidad, por esto es ineludible la formación del promotor y educador para la salud para contribuir en un cambio radical en la infraestructura educativa de la promoción a la salud.

2.4.1. Acciones de prevención de consecuencias

Es necesario considerar la importancia en la prevención y manejo de los enfermos con diarrea, enfatizando en la promoción y educación para la salud. Lo que impactará el diagnóstico y atención oportuna de los enfermos y por ende la disminución en la morbimortalidad por esta causa. La atención oportuna y la prevención de la deshidratación en el enfermo con aumento en la ingesta de líquidos y suero oral a libre demanda, hacer énfasis que el enfermo debe continuar con la alimentación habitual y



complementarla con atoles, sopas, tés sin azúcar y otros alimentos ricos en nutrientes de acuerdo con la edad, hábitos y disponibilidad familiar. Así también brindar conocimientos oportunos a las madres de familia en el manejo de hidratación con el plan A y la detección oportuna de signos de alarma para acudir de inmediato al centro sanitario más cercano a su localidad para el manejo correspondiente; según sea el caso un plan B o C de hidratación para el manejo en unidades primarias de atención o en caso alguno requerir una derivación a segundo nivel de atención.

La diarrea aumenta la pérdida de agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) por las heces líquidas. También con los vómitos, el sudor, la orina y la respiración se pierden agua y electrolitos. La **deshidratación** se produce cuando estas pérdidas no se reemplazan adecuadamente y aparece un déficit hidroelectrolítico. El grado de deshidratación se establece en función de los signos y síntomas que reflejan la cantidad de líquido perdido en las evacuaciones. En las primeras etapas de la deshidratación no se produce ningún signo ni síntoma, conforme incrementa la pérdida de líquidos aumenta el grado de deshidratación y aparecen los signos y síntomas.

De inicio son los siguientes: sed, inquietud o irritabilidad, disminución de la turgencia de la piel, hundimiento de los ojos y hundimiento de la fontanela (en los lactantes). En la deshidratación grave estos signos se hacen más pronunciados y el paciente puede presentar muestras de choque hipovolémico, como disminución de la conciencia, anuria, extremidades húmedas y frías, pulso rápido y presión arterial baja o indetectable y cianosis (coloración violácea) periférica.

La muerte se produce enseguida si no se rehidrata de inmediato al enfermo. La importancia de acudir en el momento oportuno para la atención es primordial para preservar la vida del enfermo y recuperación de la enfermedad (OPS: 2008).

Acciones para prevenir consecuencias:

- Bebe únicamente agua desinfectada, recuerda que puedes desinfectarla con cloro, plata coloidal o hirviéndola.
- Consume sólo alimentos que estén bien cocidos y calientes al momento de servirse, evita consumir pescado y mariscos crudos.
- Evita consumir alimentos en la calle.
- En caso de utilizar letrinas, cubre siempre las heces con cal.
- No defeques al aire libre.
- Las enfermedades diarreicas son curables si reciben atención médica oportuna.
- En caso de presentar diarrea abundante y vómitos, acude inmediatamente a la unidad de salud más cercana y toma muchos líquidos.
- Hidrátate con Vida suero oral y bebe tanto líquido como puedas después de cada evacuación hasta que la diarrea desaparezca.
- Recuerda que el Vida suero oral ayuda a recuperar los líquidos de manera inmediata.



Cierre de la unidad

Las enfermedades diarreicas agudas (EDAS) siguen ocupando una de las principales causas de morbimortalidad en los niños menores de cinco años, a pesar de ser enfermedades prevenibles y tratable. En décadas pasadas, la mortalidad era aún mayor por deshidratación y los menores con mal nutrición e inmunodeficiencia.

Toda diarrea suele ser un síntoma de procesos infecciosos del tracto digestivo que puede ser ocasionada por diversos factores: virus, bacterias, parásitos, entre otros. Se transmite por agua o alimentos contaminados o bien de persona a persona como resultado de una higiene deficiente. Las diversas intervenciones destinadas a prevenir las EDAS, en específico el tener acceso de agua potable, acceso a sistema de saneamiento adecuado y el lavado de manos que permite disminuir el riesgo o las condiciones que favorecen la enfermedad diarreica. La deshidratación es la amenaza más grave para la enfermedad, ya que durante un episodio se pierden agua y electrolitos y, si no se restituyen, se produce la deshidratación.

En esta unidad se estudiaron las enfermedades diarreicas agudas (EDAS) y su clasificación. El estudiante podrá identificar y diferenciar los signos y síntomas de la enfermedad, así como realizar la evaluación del estado de hidratación para identificar los signos específicos con el fin de prevenir la deshidratación y complicaciones.

Así también, se reconoció la importancia de enfatizar en las acciones de prevención y promoción para la salud.



Fuentes de consulta



Básica

- Gavilán, M., García, A. y González M. (2010). Gastroenteritis aguda. Protocolos diagnósticos terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría. *Infectología Pediátrica*.
- Organización Panamericana de la Salud. (2008). *Tratamiento de la diarrea: manual clínico para los servicios de salud*. Washington, D.C.: Autor.
- Riverón Corteguera, R. (1999). Fisiopatología de la diarrea aguda. *Revista Cubana de Pediatría*, 71(2), pp. 86-115.
- Román Riechmann, E., Barrio Torres, J. y López Rodríguez, M. J. (2010). Diarrea aguda. *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica*. Recuperado de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/diarrea_ag.pdf
- Secretaría de Salud-Subsecretaría de Prevención y Promoción de a Salud. (s. f.). *Mensajero de la salud. Enfermedades diarreicas agudas y cólera*. Recuperado de http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/emergencias/descargas/pdf/mensajero_enf_diarreicas_completo.pdf

Complementaria

- Chin, J. (Ed.). (2001). *El control de las enfermedades transmisibles* Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Heymann, D. (2011). *El control de las enfermedades transmisibles*. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud.
- López Ramos, F. (2010). *Epidemiología. Enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas*. México: El Manual Moderno.
- Organización Mundial de la Salud. (2009). Enfermedades infecciosas (selección). En *Estadísticas sanitarias mundiales 2009*. Recuperado de http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS09_Table3.pdf



- Organización Panamericana de la Salud-Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud-Área de Prevención y Control de Enfermedades-Unidad de Enfermedades Transmisibles. (2007). *Guía para la prevención y el control de las infecciones en servicio de salud dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud* (tomo I). La Paz, Bolivia: Autor.