

Diarrea Persistente

En menores de 2 meses mayor riesgo de desnutrición y muerte.

- **Diarrea aguda:** dura 7 días.
- **Diarrea prolongada:** dura más de 7 días (en menores de 2 meses)

En mayores de 2 meses: Es un episodio de **diarrea aguda infecciosa** de **14 días o más**.

- **Diarrea aguda:** < 14 días
- **Diarrea persistente:** > 14 días
- **Crónica:** >30 días, se asocia a enf. celíaca, enf. inflamatoria intestinal, fibrosis quística, defectos autoinmune

Grave menos de 6 meses deshidratado

- Esa si se hospitaliza

Disentería grave; pacientes con dolor abdominal, fiebre mayor de 38, signos generales de alarma

Diarreas agente ppal es el rotavirus

¿Porque cambia el límite de días para considerarse diarrea persistente en menores de 2 meses?

El menor de 2 meses tiene mayor predisposición a desnutrición y muerte así que se ha establecido como límite de diarrea aguda 7 días de duración es importante hacer una distinción porque en ellos hay **que establecer medidas terapéuticas nutricionales más tempranas**

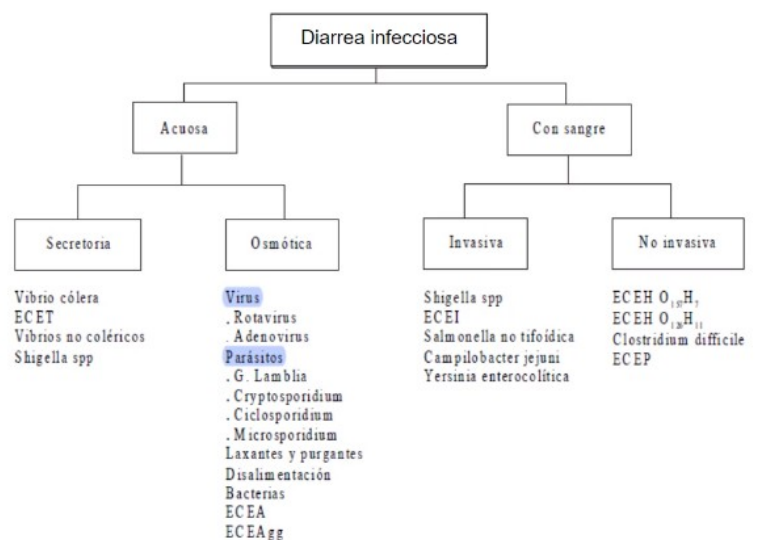
FACTORES DE RIESGO:

Los factores de riesgo más importantes

- **Restricciones en la dieta:** desnutrición de la mucosa, retrasa su curación y conduce a la atrofia.
- **Uso innecesario de antimicrobianos en el episodio agudo o antidiarreicos:** altera la flora intestinal y perpetúa la enfermedad.
- Ser menor de 1 año
- Varón
- DHT severa o reiterativa
- Compromiso de la inmunidad

- Bajo nivel socioeconómico
- Desnutrición: Ocasiona una atrofia a nivel de la mucosa intestinal, por lo que se afectará la absorción de los alimentos.
- Edad menor de un año.
- Sexo masculino.
- Disentería.
- Desequilibrio hidroelectrolítico (DHE) severo o reiterado.
- Compromiso de la inmunidad celular.
- Antecedente de diarrea persistente.
- Antecedente del uso de antimicrobianos.
- Coexistencia de otra infección.
- Bajo nivel socioeconómico y/o cultural de los padres.
- Ausencia de lactancia materna o destete precoz. (Microbiota intestinal alterada y sensibilización gastrointestinal).
- Alimentación con leche de vaca temprano, ya que puede favorecer la aparición de alergias a la proteína de la leche de vaca.
- Esquema de vacunación incompleto.
- Infección por el virus del sarampión.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Ausencia de Lactancia materna exclusiva, ablactación temprana
- Vacunación incompleta
- Infección por sarampión

PREVENCIÓN:



Intervenir sobre los factores de riesgo del niño y su familia.

ETIOLOGÍAS

Bacteria	Parásito	Inf por VIH
<ul style="list-style-type: none"> ● Salm onella ● Shige lla ● Difer entes subtipos de E.coli ● Yersi nia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Giardia intestinalis ● E. histolytica ● Con menor frecuencia: C yclospora cayetanensis Blastocystis hominis. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cryptos poridium spp: se asocia a pacientes inmunocompro metidos, también puede presentarse en inmunocompet entes), ● Isospor a belli, ● B. huminis, ● C.cayet anensis

Cryptosporidium → produce una **diarrea acuosa sin moco ni sangre**, persiste por periodos prolongados, se puede aislar incluso cuando el paciente está asintomático.

En todo niño con DP asumir la presencia de malabsorción de CHOS → tener en cuenta para el abordaje nutricional

FISIOPATOGENIA: OSMÓTICA: la toxina altera todo

1. Infección aguda del Tracto Intestinal que genera **alteración en la reparación de la mucosa intestinal**
2. Los agentes afectan el **borde de cepillo de los enterocitos** llevando a un déficit:
 - **Leve** → Compromete disacáridos **Lactasa**
 - **Severo** → déficit de oligosacáridos y disacáridos **sacarasa, maltasa, glucoamilasa**

SE AFECTA LA REABSORCIÓN DE

3. **Los azúcares** no son digeridos ni absorbidos generando **una fuerza osmótica** que atrae agua a la luz intestinal

Se genera la **diarrea osmótica, desnutrición severa y mala absorción de monosacáridos**

4. **Los péptidos y proteínas,** son digeridos intactos. El daño al epitelio compromete las peptidasas.

Se expone el sistema inmune local, generando sensibilidad a los péptidos y cuando se ingiere nuevamente hay **una infección local que aumenta el daño**

Ejemplo Shigella: Inflamación local

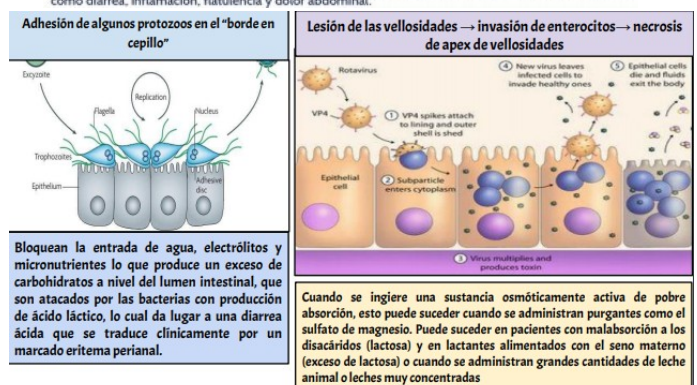
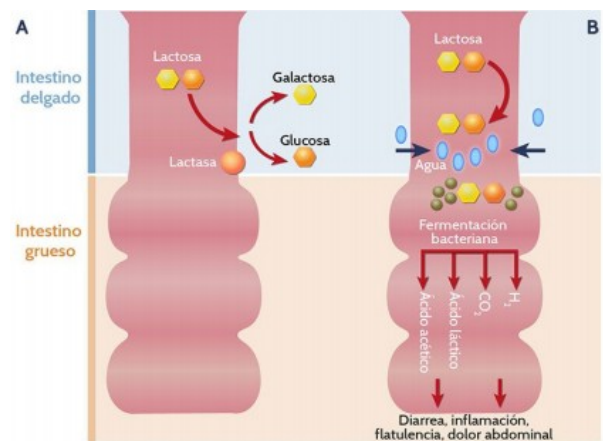
5. **La grasas** no se reabsorben, generan un **sobrecrecimiento de bacterias,** afectando el ingreso calórico
6. Si ya existe **INTOLERANCIA a los CHOS,** progresa a mayor gravedad se tendrá una **diarrea explosiva, abundante, distensión abdominal y empeoramiento del cuadro al comer CHOS.**
 - No hay disacaridasas
 - Los azúcares son fermentados por bacterias, mayor producción de gas que lleva a la distensión
 - Cambio pH

7. Estados prolongado de DHT, **disminuyen la perfusión y llevan a un daño grave o la muerte**

8. **Retardo en la reparación de mucosa:** Se debe por el difícil de macro y micronutrientes como el zinc junto a una desnutrición localizada
 - La **administración de zinc** durante la diarrea se asocia con disminución de la recurrencia y mortalidad.
 - la **vitamina A** también se asocia a mejoría en tasas de recuperación y mortalidad en desnutridos y/o DP, en DP hay niveles bajos de vitamina A, se da en conjunto con el zinc.

¿Cómo veré el coprológico?

- pH ácido
- Ácidos reductores positivos
- Sin leucos



FISIOLOGÍA: SECRETORA: se altera el transporte

1. **Niño con FR que es infectado por una bacteria**
 - a. **Shigella**, neurotoxina
 - b. **Salmonella** Meningitis o convulsiones
2. **Sobre crecimiento bacteriano** que produce tóxicas
3. **Aumenta la secreción de cloro, Inhibe la absorción de Na^+Cl^- , se pierde agua y electrolitos.**

Diarrea secretora → activación de mediadores intracelulares (AMPc, GMPc, Ca^{+2}). **ALTERACIÓN DE LA SECRECIÓN (↑)**

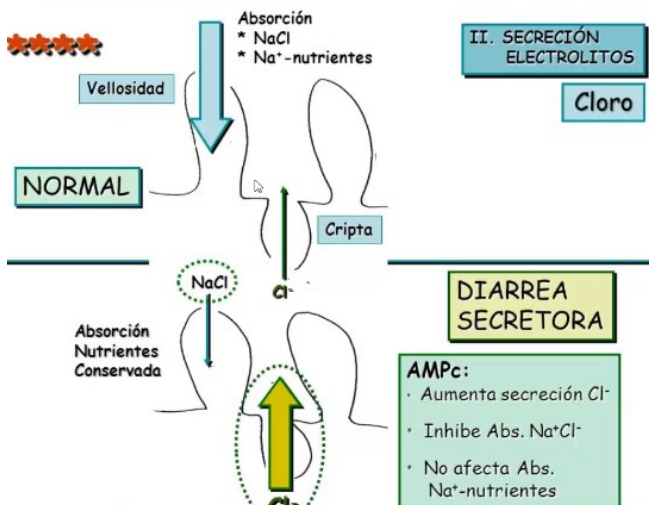
SECRECIÓN

CLORO: íleon, colon
POTASIO: íleon, colon
BICARBONATO: duodeno, íleon, colon

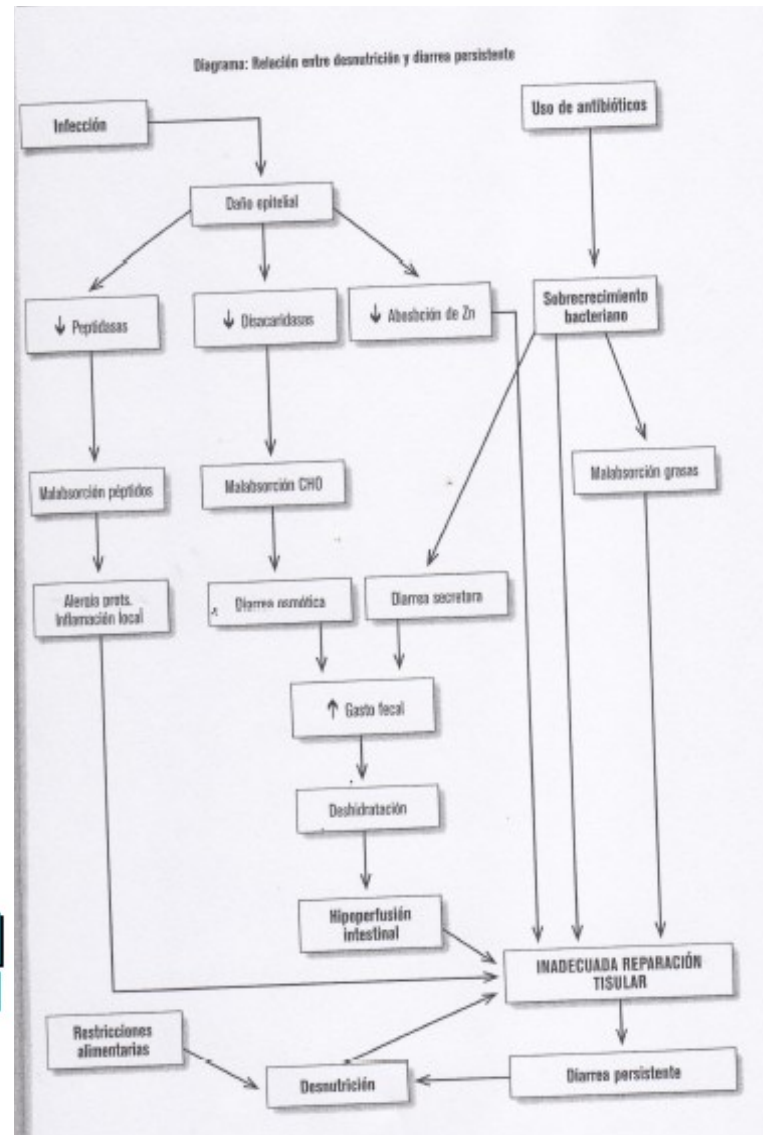
Movimiento neto de agua y electrolitos desde la mucosa intestinal hasta el lumen

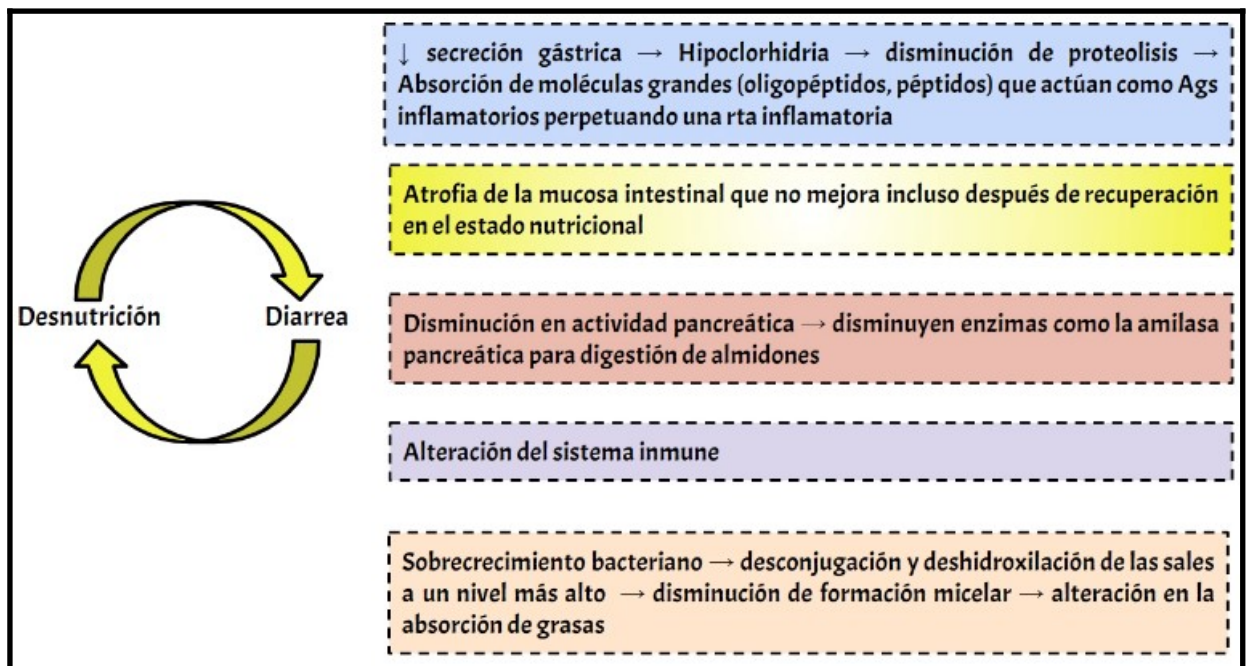
Secreción CLORO

lo más importante para ¡Secreción de AGUA!



4. **NO ALTERA LA ABSORCIÓN DE NUTRIENTES**





DIARREA PERSISTENTE Y DESNUTRICIÓN

fecal

- prueba de D- xilosa, evalúa fx intestinal absorptiva global
- Van de Kamer y Sudán absorción de grasa.

1. Sí ↓ **Secreción gástrica**, ↑ en estómago y duodeno
2. **La hipoclorhidria**, lleva ↓ **de la proteólisis normal** del estómago por tanto se absorben moléculas grandes al duodeno
3. Son absorbidas en el duodeno y reconocidas por el sistema inmune **llevando a una inflamación local**
4. Atrofia de la mucosa y capa muscular, menor mitosis celular.

Páncreas:

1. La Función Pancreática se ve disminuida por ↓ **actividad de la amilasa pancreática**, ↓ **digestión de almidón**.
2. Sobrecrecimiento bacterianos, **desconjugación y deshidroxilación de las sales biliares**, por tanto se **forman menos micelas** y ↓ **absorción de grasas**

¿Cómo evalúo el déficit de lactosa y el grado de malabsorción?

- Sustancias reductoras en materia



ZINC:		
EDAD	TRATAMIENTO DE DIARREA	TRATAMIENTO DEL NIÑO CON DESNUTRICIÓN
Menor de 6 meses	10 mg / día	5 mg / día
6 meses a 10 años	20 mg / día	10 mg / día

ZINC

- El déficit de zinc produce náuseas → anorexia
- Su administración previene un nuevo episodio en los 2-3 meses siguientes, disminuye la duración y la mortalidad.
- Es clave para el **crecimiento celular y la función del sistema inmune** →

porque cumple un papel crítico en las *metaloenzimas*, *polirribosomas*, *membrana celular* y *función celular*.

→ suele ser el mismo coproscópico en los hospitales.

pH,  reductor,  oculta

vit A

Cápsula de 50 mil unidades

Se da

< 6 meses : 1 cápsula

6-12 meses 2 cápsulas

Después del año 4 cápsulas

LABORATORIOS

INICIAL:

1. Coprológico ()
2. Coproparasitoscópico y Coprocultivo

Coprológico: (FISICO) estudio de la materia fecal para determinar consistencia, color, presencia de sangre, moco, pus, huevos o parásitos. (Macroscópico)

da **información microscópica y química.** Análisis químico, microscópico y macroscópico de una muestra de materia fecal

Algunos paraclínicos:

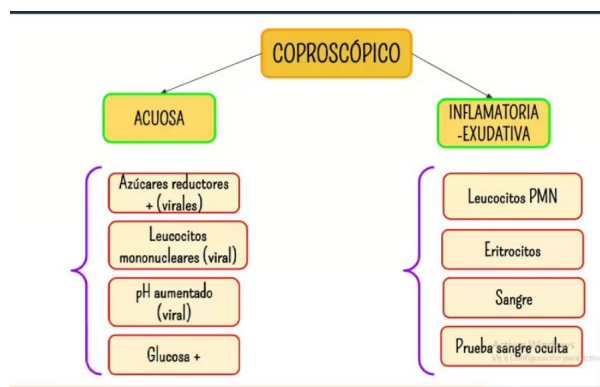
- Coproscópico
- Coprocultivo
- Coloración Ziehl - Nielsen para *Cryptosporidium* spp.

Adicionales (depende de disponibilidad y del paciente):

- ELISA para *Giardia*
- ELISA para *C.difficile*
- Biopsia intestinal → pxs que no responden o existen dudas diagnósticas (Dx diferencial con enfermedades inflamatorias que cursen con diarrea crónica)
- Indagar VIH

Biopsia intestinal → en caso de difícil manejo y ante duda diagnóstica, ayuda a diferenciar de enfermedades que **cursan con diarrea crónica**.
INTÉRPRETE:

Diarrea	□	☉	pH	PMN	Leuc
Osmótica	No	Si	Ácido	Si	sl
Disentería	Si	-	-	No	Si



EXÁMENES EN PACIENTES CON DIARREA PERSISTENTE

- Coprológico: Da información de la parte física de la materia fecal, e incluso puede decir si se visualizan por ejemplo huevos de parásitos.
- Coproscópico o coproparasitoscópico: Da información adicional a la física, como la parte química como el pH, azúcares reductores, mira si hay hematies, leucocitos.

Puede orientar si es una infección viral o bacteriana. En las virales casi siempre predomina el osmótico, entonces el pH será ácido. En cambio, en la bacteriana, como suele ser secretora, se están eliminando electrolitos, entonces el pH suele ser alcalino, por la salida de Cl.

VIRAL
pH: Ácido.
Linfocitos.
(+) Ácidos reductores.
Glucocinta positiva

BACTERIANA

pH: Alcalino. (Debido a la hipoclorhidria)
Leucocitos, PMN.
(-) Ácidos reductores.
Glucocinta negativa

La antitripsina también se puede usar en el CPC para algunos tipos de alergias para mirar si hay anticuerpos en el endomisio.

Se puede llegar a usar tinciones, como Clinitest (Se da una respuesta positiva cuando se altera el color en la prueba).

- Coprocultivo: Se realiza para saber el agente exacto. Cuando el paciente persiste con síntomas a pesar del manejo, se realiza coprocultivo

El coprocultivo puede ser muy demorado y muchas veces puede haber contaminación y que no crezca el germen causal de la diarrea.

Casi no se usa. Se usa más que todo en pacientes con inmunodeficiencia. No es común que se use en una diarrea persistente. Se emplea más el coproparasitoscópico.

CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN Y MANEJO

Criterios de hospitalización

- Edad menor de 6 meses
- Algún signo de deshidratación
- Infección sistémica asociada

DIETA:

- Priorizar Vía oral. (Si hay vómito: emplear suero y dejarlo por 2 horas).
- Restricción de CHOS y lactosa.
- Alimentación cada 2-3 horas.
- No alimentación nueva.

ADMINISTRAR
<ul style="list-style-type: none"> ● Zinc. (10 mg) ● Vit A. (1 DA) ● Folato. (50 ug) ● Cobre. (1 mg) ● Magnesio. (80 mg)

DEFINIR NECESIDAD DE ATB.

Se emplea antibiótico en caso de disentería.

Opciones de manejo:

- Intrahospitalario: Ceftriaxona 75 mg/kg/día (100 mg/kg/día en sepsis) por 5 días. No usar en menores de 3 meses de edad.
- Ambulatorio: Azitromicina 15 mg/kg/día por 3 días.
- TMP.SM X 8 mg/kg (40/200). Para la dosificación se emplea la dosis de trimetoprim (40 mg)

Ej: Paciente de 12 Kg. Calcular dosis de TMP SMX

40 mg → 5 mL

96 mg → X

X: 12 cc.

- En caso de diarrea mixta: Metronidazol + Antibiótico (azitromicina o ceftriaxona o TMP-SMX)

MANEJO DE DIARREA PERSISTENTE:

El objetivo es **disminuir la diarrea y lograr aumento de peso.**

1. Líquidos : Plan A B o C
2. Dieta
3. Suplementos Vit A y ZINC
4. Antibiótico

Se trata en el hospital a niños con:

- Infección sistémica seria (neumonía, sepsis)
- Signos de DHT grave o cualquiera
- Desnutridos
- < de 6 meses
- No tolera VO
- Inmunosuprimido.
- Tx ambulatorio falle.
- Antecedentes psicosociales - mala red de apoyo -mejor que se quede hx - si se nota que no recibirá los cuidados correspondientes

1. LÍQUIDOS

Hidratación

PLAN A

Primera Regla	Hidratar x 2 días	< 2 años: 50 a 100 ml ($\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ taza) 2 a 10 años: 100 a 200ml ($\frac{1}{2}$ a 1 taza) >10 años o adultos: tanto como deseen
Segunda Regla	No retiro la alimentación y no diluir los alimentos, ofrezco comida cada 3 a 4 horas	
Tercera Regla	Zinc x 14 días	< 6 meses: 10 mg/d // desnutrición: 5mg/d 6 a 10 años: 20mg/d // desnutrición: 10mg/d
Cuarta Regla	Signos de Alarma	Vomita mucho Tiene mucha sed Fiebre Sangre Deposiciones líquidas >10 en 24 horas No mejora al 3 día No come ni bebe normalmente
Quinta Regla	Medidas preventivas	Lactancia materna Mejores prácticas de alimentación Abastecimiento de agua Lavado de manos Inocuidad de alimentos Vacunación Uso de letrinas y eliminación de desechos

PLAN B

< 4 meses	< 5 kg	200 a 400 ml
4 a 11 meses	5 a 7,9 kg	400 a 600 ml
12 a 23 meses	8 a 10,9 kg	600 a 800ml
2 a 4 años	11 a 15,9 kg	800 a 1200 ml
5 a 14 años	16 a 29,9 kg	1200 a 2200 ml
>15 años	>30 kg	2200 a 2400ml

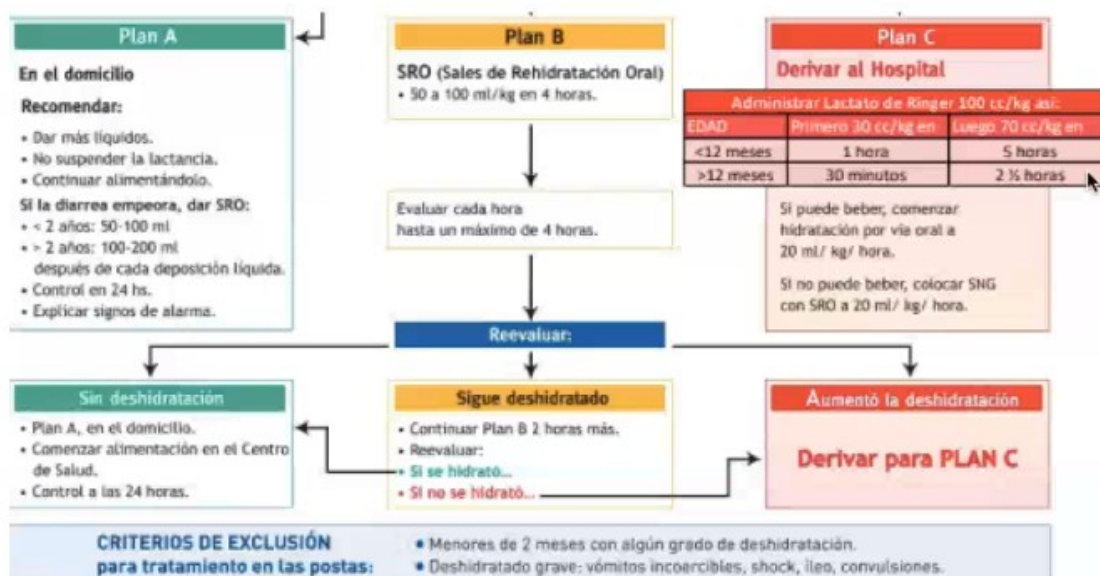
PLAN C

<12 meses	30ml/kg en una hora, luego 70 ml/kg en 5 horas
>12 meses	30ml/kg en 30 minutos, luego 70 ml/kg en 2 $\frac{1}{2}$ horas

PREVENIR LA DSH

TRATAR LA DSH

TRATAR LA DSH ENDOVENOSO



2. DIETA

Dieta adecuada

- Suministrar una dieta adecuada para la edad con limitación de contenido de lactosa.

- Dar recomendaciones de alimentación:

- Continuar LM
- Dar yogurt
- Dar otros alimentos apropiados para la edad del niño
- Dar comidas frecuentes, al menos 6 veces al día

HOSPITALIZADOS

META: ingesta diaria de 110 kcal/kg mínimo.

- LM a libre demanda.
- Suspender las demás comidas por un lapso de 4-6 horas en niños tratados con el plan B o C de DHT.
- < de 6 meses:
 - LM exclusiva
 - fórmula libre de lactosa con cuchara
- > de 6 meses:
 1. dieta reducida en lactosa.
 2. dieta sin lactosa y que suministra pequeñas cantidades de almidones (la damos cuando no funciona la primera)

AMBULATORIA

Suministrar una dieta adecuada para la edad con limitación de contenido de lactosa. Dar recomendaciones de alimentación:

- Continuar **LM**
- **Dar yogurt en lugar de leche de vaca** → tiene menos lactosa y es mejor tolerado, se prefieren los que tienen probióticos (efecto en la duración y gravedad de la diarrea).
 - ◆ **menos de 6 meses es mejor NO DARLO** porque tiene proteínas de leche de vaca y después puede dar alergias
 - ◆ **limitar consumo de leche animal a 50 ml/kg/día**
- **Dar otros alimentos apropiados para la edad del niño** → niños > 6 meses pueden recibir alimentos sólidos.
- Dar comidas frecuentes, **al menos 6 veces al día.**

La primera dieta: baja en lactosa

Se debe iniciar tan pronto como el niño pueda comer y debe darse seis veces al día. Sin embargo, es probable que muchos niños coman mal las primeras 24 a 48 horas de tratamiento de las infecciones graves. Estos niños pueden requerir alimentación por sonda nasogástrica inicialmente. La dieta deberá contener al menos 70 kcal/100 g; se debe utilizar leche o yogurt como fuente de proteínas, pero no más de 3,7 g/kg/día de lactosa, y al menos 10% de las calorías deben ser proteínas. Una mezcla de leche de vaca, cereal cocido, aceite vegetal y azúcar es satisfactoria. Las dietas pueden ser preparadas con ingredientes locales siguiendo las instrucciones anteriores. El siguiente ejemplo aporta 83 kcal/100 g, 3,7 g/kg de lactosa y 11% de las calorías como proteínas.

- Leche entera en polvo	11 g (o leche líquida entera 80 ml)
- Arroz	15 g
- Aceite vegetal	3,5 g
- Azúcar	3 g y
- Agua, cantidad suficiente para	200 ml

Con esta dieta, 130 ml/kg aportan 110 kcal/kg

HOSPITALIZADOS

Requiere dieta especial hasta que disminuya la diarrea e inicie el aumento de peso → **META:** ingesta diaria de 110 kcal/kg mínimo.

- LM a libre demanda.

La primera dieta: baja en lactosa

Se debe iniciar tan pronto como el niño pueda comer y debe darse seis veces al día. Sin embargo, es probable que muchos niños coman mal las primeras 24 a 48 horas de tratamiento de las infecciones graves. Estos niños pueden requerir alimentación por sonda nasogástrica inicialmente. La dieta deberá contener al menos 70 kcal/100 g; se debe utilizar leche o yogurt como fuente de proteínas, pero no más de 3,7 g/kg/día de lactosa, y al menos 10% de las calorías deben ser proteínas. Una mezcla de leche de vaca, cereal cocido, aceite vegetal y azúcar es satisfactoria. Las dietas pueden ser preparadas con ingredientes locales siguiendo las instrucciones anteriores. El siguiente ejemplo aporta 83 kcal/100 g, 3,7 g/kg de lactosa y 11% de las calorías como proteínas.

- Leche entera en polvo	11 g (o leche líquida entera 80 ml)
- Arroz	15 g
- Aceite vegetal	3,5 g
- Azúcar	3 g y
- Agua, cantidad suficiente para	200 ml

Con esta dieta, 130 ml/kg aportan 110 kcal/kg

- **Suspender las demás comidas por un lapso de 4-6 horas en niños tratados con el plan B o C de DHT.**
- **< de 6 meses:**
 - LM exclusiva
 - fórmula libre de lactosa con cuchara
- **> de 6 meses:**
 - ◆ dieta reducida en lactosa.
- dieta sin lactosa y que suministra pequeñas cantidades de almidones (la damos cuando no funciona la primera)

La segunda dieta es libre de lactosa y con baja cantidad de almidón.

Cerca de 65% de los niños mejorarán con la primera dieta. La mitad de los niños que no mejoren con esa dieta, lo harán con una segunda dieta preparada a base de huevo, cereal cocido, aceite vegetal y glucosa, que aporta al menos 10% de las calorías como proteínas. El siguiente ejemplo proporciona 75 kcal/100 g:

- huevo entero	64 g
- arroz	3 g
- aceite vegetal	4 g
- glucosa	3 g y
- agua, cantidad suficiente para	200 ml

3. SUPLEMENTACIÓN

niños con DP deben recibir suplementos con multivitaminas y minerales **a diario durante 2 semanas (14 días).** -

Una RDA para un niño > de 1 año es:

- folato	50 µg
- zinc	10 mg
- vitamina A	400 µg
- cobre	1 mg
- magnesio	80 mg

ZINC → favorece el recambio celular, mejor rta frente bacterias.

Vit A → Disminuye la duración de diarrea, se suma al zinc

MEDICAMENTO Y POSOLOGIA	CANTIDAD	DOSIS
<p>A partir de los 6 meses o 50.000 UI en menores de 6 meses si no son lactados.</p> <p>Vitamina a capsulas o perlas de 50.000 UI. #</p> <p>Disolver contenido de capsulas en bebida y dar vía oral en dosis única o pinchar cada perla extraer contenido y dar en cucharita vía oral.</p>	<p>2 cap. O perlas: edad de 6 meses a un año.</p> <p>4 cap. O perlas: mayores de un año.</p> 	<p>CADA 6 Meses enviar</p> 

MEDICAMENTO Y POSOLOGIA	CANTIDAD	DOSIS
<p>Sulfato de zinc suspensión de 2mg/ml frasco # (DOBLE CONCENTRACION)</p> <p>Mayores de 6 meses:</p> <p>Dar 5ml cada 12 horas por 14 días en diarrea (20 MG/DIA) o dar 5ml (10 MG/DIA) día por 3 meses en problemas nutricionales o talla.</p> <p>Menores de 6 meses:</p> <p>Dar 5ml (10 MG/DIA) día por 14 días en diarrea o dar 2.5ml (5ML/DIA) día por 3 meses en problemas nutricionales o talla.</p>	<p>Mayores de 6 meses</p> <p>Manejo diarrea: 2 frascos para 14 días.</p> <p>Problemas nutricionales o talla: 6 frascos para 3 meses</p> <p>Menores de 6 meses</p> <p>Manejo diarrea: 2 frascos para 14 días.</p> <p>Problemas nutricionales o talla: 6 frascos para 3 meses</p> <p>Cada frasco viene de 80ml</p>	<p>Según diagnóstico.</p>

4. ANTIBIÓTICO

NO se recomienda el tx antibiótico de rutina en niños con DP.

Algunas infecciones si requieren tratamiento antibiótico específico.

- **INFECCIONES EXTRAINTESTINALES:** neumonía, sepsis, IVU, otitis media. - Tx según guías
- **INFECCIONES INTRAINTESTINALES:**

- **Disentería o diarrea con sangre, Amebiasis, Giardiasis**

< 2 MESES	>2 MESES
Ampicilina 100 - 200 mg / kg/día Gentamicina 4 - 5 mg/kg/día ----- Ampicilina Irrita mucosa gastrica	Disentería Grave: Ceftriaxona 75 mg/kg/día x 5 días Disentería o Shigella Azitromicina 20 mg/kg/ cada 8h x 3 días Azitromicina 10-15 mg/kg/ cada 8h x 5 días, menor adherencia Amebiasis Metronidazol 10 mg/kg/ 8h por 5 días Giardiasis: solo si se encuentra en las heces quistes o trofozoitos de G. duodenalis. Metronidazol 5 mg/kg/ 8h por 5 días Colufase 15 mg/kg/día cada 12 hr mínimo 3 días de duración

- **Parásitos** →

- Nitazoxanida → alinia USA
- Daxon (mexico)
- **Colufase** (américa central, argentina, Perú) → cubre protozoos y helmintos
 - indicado para el tx de giardiasis y cryptosporidium parvum en > 12 meses.
 - sirve también para: isosporas, amebiasis, blastocystis hominis, balantidium coli, ascaris lumbricoides, trichuris
 - C difficile, H. pilory
 - **DOSIS: 15 mg/kg/día cada 12 hr mínimo 3 días de duración**
 - En pacientes con VIH para tratar cryptosporidium requiere dosis más altas y por más tiempo.

Si no tengo Azitromicina usar TMP-SFX

- Se da por 5 días
- 40mg + 200 mg

Antibiótico

- Disentería o diarrea con sangre → Tratar con antibiótico oral contra Shigella: Azitromicina, TS o ciprofloxacina
- Parásitos →
 - Nitazoxanida → alinia USA
 - Daxon (México)
 - Colufase (América Central, Argentina, Perú) → cubre protozoos y helmintos
- Indicado para el tx de giardiasis y cryptosporidium parvum en > 12 meses.
- Sirve también para: isosporas, amebiasis, blastocystis hominis, balantidium coli, ascaris lumbricoides, trichuriasis, strongyloidiasis, teniasis, ancylostoma duodenale, C. difficile, H. pylori.
- DOSIS: 15 mg/kg/día cada 12 hr mínimo 3 días de duración
- En pacientes con VIH para tratar cryptosporidium requiere dosis más altas y por más tiempo.

MONITOREO DEL TX

AMBULATORIO	INTRAHOSPITALARIO
<ul style="list-style-type: none"> ● Reevaluar a los 7 días o antes. ● Si aumentan de peso con menos de 3 deposiciones al día pueden reanudar su alimentación normal para la edad. ● Si no han mejorado o aumentado de peso → hospitalizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registrar al menos una vez al día: Peso corporal, temperatura, FR de evacuaciones diarreicas, presencia de fiebre.
Se considera que hay falla en la dieta si: <ul style="list-style-type: none"> ● aumenta la frecuencia de deposiciones (más de 10 líquidas al día), con reaparición de signos de DHT. ● no es posible establecer un aumento de peso diario dentro de los 7 primeros días de tratamiento. ● → La primera dieta debe darse durante 7 días, si se observan fallas se inicia la segunda dieta también por 7 días. ● → Si luego de 7 días la dieta es efectiva, deberán reanudar una dieta apropiada para la edad, que incluya leche y 110 kcal/kg/día 	

MANEJO DEL NIÑO CON DIARREA Y DESNUTRICIÓN GRAVE

Según la clasificación manejo del edema o la Dieta, SE TRATA INTRAHOSPITALARIO
Desnutrición grave → edemas en ambos pies o emaciación visible (peso para la talla < 3 DE).

1. Manejo de infecciones asociadas
2. Probióticos, Prebióticos

PROBIÓTICOS

Los **probióticos**. Son suplementos de la dieta de origen microbiano que tienen efectos beneficiosos *mejorando la flora intestinal del huésped, la producción de moco y defensas de la mucosas*. Con microorganismos vivos que mantienen o mejoran bacterias buenas se encuentran en el yogurt.

Probióticos	Microorganismos vivos que confieren un beneficio a la salud del huésped cuando son administrados en cantidades adecuadas
Prebióticos	Ingredientes fermentados selectivamente, que dan lugar a cambios específicos en la composición y/o actividad de la flora gastrointestinal confiriendo de esta manera beneficios en la salud del huésped
Sinbióticos	Productos que contienen tanto probióticos como prebióticos

Lactobacilos sp, ruterie, bacilos clausi, más el **sacaromisis bulardi**. No es una bacteria es un hongo “**floratil**” (+ moco y defensa).

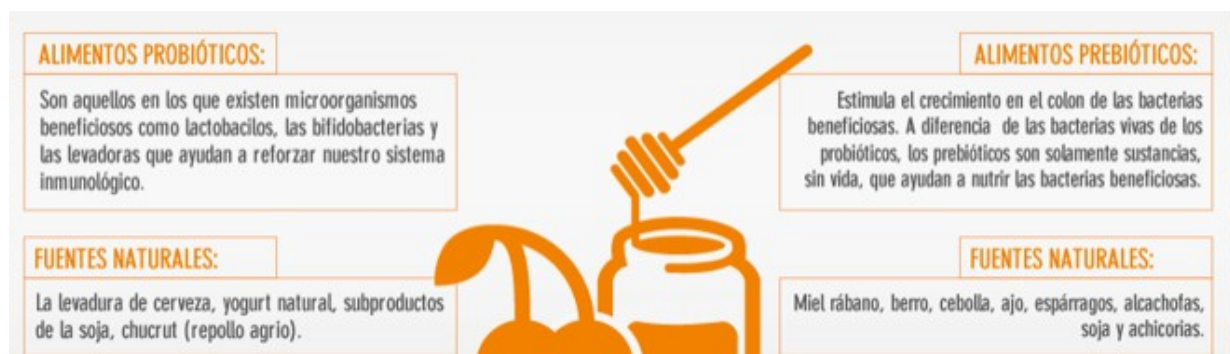
Enterogermina Beneficios:

- Reemplazo de la microflora intestinal disminuida - Mejorar la microflora nativa
- Aumentan la resistencia a infx - Mantienen la integridad de la mucosa intestinal
- Disminuye la duración de la diarrea y la intolerancia a la lactosa
- Mejoran la digestión y Regulan la motilidad intestinal

PREBIÓTICOS

Son **suplementos de la dieta no digeribles** que modifican el balance de la microflora intestinal, estimulando el crecimiento y/o actividad de organismos beneficiosos y suprimiendo potencialmente bacterias nocivas.

Lactulosa Lactitol Fructoligosacaridos Galactoligosacaridos, Inulina, Son **alimentos generalmente con bastante fibra que son nutrientes para la microbiota humana**



MEDICAMENTOS CONTRAINDICADOS:

- **Sulfonamidas** → Disminuyen absorción
- **Loperamida** - Disminuyen la motilidad intestinal → Puede generar íleo paralítico → Se expone durante más tiempo la mucosa a las toxinas, gérmenes, Se empeora el cuadro clínico
- **Diosmectita** → No se recomienda porque no hay claridad si funciona o no. No hay suficientes estudios. - esmecta - treda son mecanismos de barrera
- Mito - niño que se “descuaja”

MECANISMO DE ACCIÓN DEL SULFATO DE ZINC Y SU UTILIDAD EN LA DIARREA

En la diarrea osmótica hay una deficiencia de absorción de micro y macronutrientes, entre esos el zinc.

Presentación Zinc: 10 mg en 5 mL.

- Menor de 6 meses 10 mg al día.
- Mayor de 6 meses 20 mg al día.

El zinc también se emplea en los niños con desnutrición, en donde se da este medicamento por 3 meses, pero la dosis en estos casos es a la mitad de la dosis normal. No obstante, si se tiene un niño con diarrea y desnutrición, primero se maneja la diarrea con la dosis de zinc de diarrea y luego sí se maneja la desnutrición con la dosis a la mitad.

Otras aplicaciones del zinc:

- Tópico para la coxa de los bebés.
- Manejo de los pacientes quemados.
- Se ha visto que puede tener un impacto en los estimulantes del apetito.

PROBIÓTICOS

Los probióticos son microorganismos que tienen propiedades beneficiosas para el huésped. La mayoría de los productos comerciales se derivan de fuentes alimenticias, especialmente productos lácteos cultivados. La lista de tales microorganismos sigue creciendo e incluye muchas cepas de bacilos de ácido láctico (p. ej., *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*), una cepa no patógena de *Escherichia coli* (p. ej., *E. coli* Nissle 1917), *Clostridium butyricum*, *Streptococcus salivarius* y *Saccharomyces boulardii* (una cepa no patógena de levadura).

Un medicamento comercial es la enterogermina, la cual son probióticos, tiene *Lactobacillus clausii*.

Beneficios de los probióticos:

- Para restablecimiento de la flora.
- Reduce el espacio de las bacterias anaeróbicas.
- Estimula la recuperación de la mucosa
- Modulación del sistema inmune

Se usa sobre todo en las diarreas persistentes

Generalmente los probióticos se administran cada 12 horas por 5 días. Algunos probióticos tienen combinación con Zn (10 mg en cada sobre, por eso se da dos veces al día).

Los probióticos se pueden dar en todas las edades, pero en menores de 6 meses puede pensarse en no darse por esa inmadurez inmunológica.

Una revisión de Cochrane de ensayos clínicos informó que los probióticos redujeron la frecuencia de las deposiciones y la duración de la diarrea persistente. Los autores concluyeron que los probióticos parecían prometedores como terapia adyuvante para la diarrea persistente, pero no había pruebas suficientes para recomendar su uso en este momento.

PREBIÓTICOS

Los prebióticos son sustratos que son utilizados de forma selectiva por los microorganismos del huésped, lo que confiere un beneficio para la salud; ejemplos de prebióticos incluyen fructooligosacáridos e inulina.

Los prebióticos generalmente se componen de carbohidratos no digeribles, pero también pueden incluir otros que no son carbohidratos, como ácidos grasos, compuestos fenólicos y fitoquímicos. Los prebióticos más aceptados son los oligosacáridos fermentables inulina, fructooligosacáridos (FOS o fructanos), galactooligosacáridos (GOS) y lactulosa.