

# Diarrea crónica en el niño

PAULINA CANALES R.<sup>1</sup>, FRANCISCO ALLIENDE G.<sup>2</sup>

1. Gastroenteróloga infantil. Hospital Exequiel González Cortés.

2. Gastroenterólogo infantil. Clínica Alemana.

## ABSTRACT

### Chronic diarrhea in children

Chronic diarrhea, defined as that lasting more than 4 weeks, is a common complaint in patients who present to the pediatrician's or pediatric gastroenterologist's office. Causes of Chronic Diarrhea vary widely and differ according to the patient's age. In children under 6 months of age congenital anomalies and food allergies prevail; in preschoolers disaccharide intolerance, Giardiasis, nonspecific diarrhea and tumors are seen; in children of school age inflammatory bowel disease must be considered. Celiac Disease and infectious etiologies must be ruled out at all ages. The diagnostic approach should be organized, progressive and systematic; based on clinical history, starting with a nutritional evaluation and general workup to rule out infection, malabsorption or maldigestion. Some cases may require further and more specific evaluation at the hands of a specialist. Treatment should focus on preserving nutritional status, while specific therapies are instituted. Chronic diarrhea should be managed initially by the general pediatrician, and referral to a pediatric gastroenterologist at a specialized facility may be needed at times for further management.

(**Key words:** Chronic diarrhea, malabsorption).

Rev Chil Pediatr 2012; 83 (2): 179-184

## RESUMEN

La Diarrea Crónica, definida como aquella que se prolonga por más de 4 semanas, es motivo común de consulta al Pediatra y Gastroenterólogo infantil. Las causas son muy variadas y dependen principalmente de la edad del paciente. En menores de 6 meses, predominan las anomalías congénitas y las alergias alimentarias; en preescolares aparecen las intolerancias a disacáridos, giardiasis, diarrea inespecífica y tumores; en escolares se agrega la Enfermedad inflamatoria intestinal. A cualquier edad debe considerarse además, la etiología infecciosa y en ciertas circunstancias la Enfermedad celíaca. El estudio debe ser sistemático y progresivo, orientado por la historia clínica. Se inicia con una evaluación del estado nutricional y con exámenes generales destinados a descartar infección y evaluación de las funciones digestivas y absorptivas. Luego, en algunos casos, se requerirá de estudios más específicos a cargo del especialista. El tratamiento debe enfocarse en preservar un adecuado estado nutricional del paciente, mientras se toman medidas terapéuticas específicas cuando corresponda. La Diarrea crónica debe inicialmente ser manejada por el Pediatra general y cuando sea necesario se requerirá de la participación del Gastroenterólogo infantil en Centros de Salud de mayor complejidad.

(**Palabras clave:** Diarrea crónica, malabsorción).

Rev Chil Pediatr 2012; 83 (2): 179-184

Trabajo recibido el 28 de diciembre de 2011, aceptado para publicación el 03 de febrero de 2012.

Correspondencia a:  
Dra. Paulina Paz Canales R.  
E-mail: batrilo@yahoo.es

La enfermedad diarreica sigue siendo una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial<sup>1</sup>. Aun cuando se ha logrado disminuir su mortalidad, la incidencia permanece sin cambios con 3,3 episodios por niño al año<sup>2</sup>. Según informe reciente de la OMS, las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte en menores de 5 años, cobrando la vida de 1,5 millones de niños cada año. Por otra parte, es señalada en el mismo informe, como una de las principales causas de malnutrición en este grupo etario<sup>3</sup>.

La diarrea crónica por su parte, es una condición común y afecta al 3-5% de la población mundial<sup>4</sup>.

En Chile no se dispone de datos recientes. Giraldes en 1985 describe 100 casos de diarrea crónica en 2 centros de referencia, encontrando que las parasitosis y la enfermedad celíaca fueron las principales causas<sup>5</sup>.

De acuerdo a experiencia no publicada, la diarrea crónica constituye la 4<sup>o</sup> causa de derivación al subespecialista (Unidad de Gastroenterología, Hospital Exequiel González Cortés).

A pesar de constituir una entidad relativamente frecuente, el número de publicaciones relacionadas con este tópico ha disminuido en la literatura mundial<sup>6</sup>.

### Definición

Según la Organización Mundial de la Salud la diarrea se define como 3 o más evacuaciones de deposiciones líquidas o acuosas en 24 horas. Esto habitualmente significa un volumen de deposiciones de más de 10 g/k/día en lactantes y niños menores o más de 200 g/ día en niños mayores y adultos<sup>7</sup>. Se destaca que la consistencia y volumen de las deposiciones son más importantes que su frecuencia. Por otra parte, se considera aguda cuando la duración es menor a 7 días y crónica cuando se presenta por 30 o más días.

### Fisiopatología

La absorción de nutrientes es una labor eficiente y regionalizada a nivel del intestino en la cual participan las glándulas anexas (saliva-

les, hígado y páncreas) y las células del epitelio intestinal (enterocitos). Comprende procesos de digestión y absorción en forma secuencial. La digestión consiste esencialmente en reacciones químicas y enzimáticas por las cuales los alimentos son reducidos de tamaño para que puedan ser absorbidos por los enterocitos. Esto se lleva a cabo a nivel luminal por enzimas liberadas al lumen (salivales, gástricas o pancreáticas) o bien a nivel de membrana por enzimas insertadas en el ápice del enterocito (disacaridasas y peptidasas). Por otra parte, la absorción consiste en el proceso por el cual las moléculas resultantes de la digestión se movilizan desde el lumen intestinal hacia la sangre o linfa a través del epitelio intestinal. Los mecanismos involucrados incluyen, transporte activo, difusión pasiva y difusión facilitada. Los sustratos así absorbidos son transportados a los diferentes tejidos del organismo a través de la circulación sanguínea y linfática. La casi totalidad de la digestión y absorción de los alimentos como así también la casi totalidad de la absorción de agua y electrolitos ocurre en el intestino delgado<sup>9,10</sup>.

Varios nutrientes son absorbidos en zonas específicas del tubo digestivo: Los iones divalentes como fierro, calcio y vitaminas hidrosolubles lo hacen preferentemente a nivel de duodeno; las grasas y azúcares en yeyuno, mientras que las sales biliares y vitamina B-12 en íleon terminal. El colon tiene la función de absorber el agua y electrolitos que no lo hicieron en el intestino delgado como también de recuperar los hidratos de carbono no absorbidos en el intestino delgado, previa metabolización a ácidos grasos de cadena corta por la flora bacteriana.

Las enfermedades que afectan al páncreas exocrino producen mal digestión por falla en la síntesis y/o excreción de enzimas lipolíticas, proteolíticas e hidrolasas. Los síndromes colestásicos también producen mala digestión de grasas como consecuencia de la disminución luminal de sales biliares. En otras circunstancias, las deficiencias de las enzimas y transportadores de la pared intestinal son la causa de la malabsorción.

Finalmente, la alteración de la función motora del aparato digestivo es responsable en gran medida de una de las entidades más pre-

valentes de diarrea crónica; la diarrea crónica inespecífica. Una motilidad normal depende de la regulación integrada del sistema nervioso central y autónomo, a través de diversos neurotransmisores como acetilcolina, epinefrina, serotonina, péptido intestinal vasoactivo, óxido nítrico y somatostatina. Estos interactúan con hormonas gastrointestinales y factores endoluminales como la flora bacteriana. Cualquier desequilibrio entre estos factores puede generar un trastorno de la motilidad digestiva expresado clínicamente en dolor y/o diarrea.

En suma, el principio fundamental por el cual se produce una diarrea es la absorción incompleta de agua, electrolitos y/o nutrientes desde el lumen intestinal. Por otra parte, la diarrea puede ser consecuencia de una secreción aumentada de electrolitos hacia el lumen. En cualquier caso, se genera un poder osmótico que retiene agua en el lumen intestinal. Teniendo esto en cuenta, desde el punto de vista fisiopatológico la diarrea puede clasificarse de la siguiente forma:

#### **Diarrea osmótica**

Producida por la presencia de solutos de la dieta que no han sido absorbidos; el ejemplo clásico es la Intolerancia a lactosa por déficit de actividad lactasa. En estos casos la lactosa ingerida no es absorbida en su totalidad y permanece en el lumen. Es luego metabolizada por la flora bacteriana intestinal generando un alto poder osmótico.

#### **Diarrea secretoria**

Causada por la sobre-activación de la secreción de cloro a nivel de las criptas de la mucosa intestinal. Un ejemplo de ella es la diarrea desencadenada por la toxina del cólera. Esta activa la adenilato ciclasa, incrementando las concentraciones de AMP cíclico intracelular que a su vez es responsable de la mayor secreción de cloro. El cloro a nivel luminal genera un alto poder osmótico desencadenando diarreas acuosas de alto volumen.

#### **Trastornos de la motilidad**

Puede existir un aumento de la velocidad de tránsito intestinal lo que contribuiría a un menor contacto de los nutrientes con enzimas

digestivas y transportadores. Por el contrario, una hipomotilidad resultaría en estasia y sobrecrecimiento bacteriano intestinal.

En la gran mayoría de los casos los mecanismos implicados son varios y se sobreponen.

### **Etiología**

En la tabla 1 se detallan las causas de Diarrea Crónica según mecanismo fisiopatológico y en la tabla 2 las causas más comunes de Diarrea Crónica según edad.

**Tabla 1. Causas de diarrea crónica según mecanismo fisiopatológico**

<p><b>Insuficiencia pancreática</b> Fibrosis quística Síndrome de Shwachman</p>
<p><b>Disfunción hepatobiliar</b> Deconjugación de sales biliares Sobrecrecimiento bacteriano Atresia de vías biliares Otras colestasias</p>
<p><b>Intolerancia a hidratos de carbono</b> Intolerancia secundaria a lactosa Intolerancia primaria o genética a lactosa Malabsorción de glucosa-galactosa</p>
<p><b>Atrofia vellositaria</b> Enfermedad celíaca Alergia alimentaria Enfermedad por inclusión vellositaria Enteropatía autoinmune</p>
<p><b>Trastornos de motilidad</b> Diarrea crónica inespecífica Síndrome de pseudobstrucción intestinal</p>
<p><b>Infecciosas</b> Enteritis virales <i>Campylobacter</i> <i>Yersinia</i> enterocolítica <i>Giardiasis</i> <i>Cryptosporidium</i></p>
<p><b>Alteraciones anatómicas o quirúrgicas</b> Intestino corto Enfermedad de Hirschsprung Linfangectasia intestinal</p>
<p><b>Inflamatorias</b> Colitis ulcerosa Enfermedad de Crohn Colitis indeterminada</p>
<p><b>Otras</b> Síndrome post enteritis Abetalipoproteinemia Inmunodeficiencias Acrodermatitis enteropática</p>

**Tabla 2. Causas de diarrea crónica según edad**

<p><b>Menores de 6 meses</b></p> <p>Síndrome post enteritis Fibrosis quística Alergias alimentarias Inmunodeficiencias Enfermedad por inclusión vellositaria Defectos de transportadores Clorhidrorrea congénita Malabsorción de glucosa-galactosa Enteropatía autoinmune</p>
<p><b>Mayores de 6 meses y preescolares</b></p> <p>Síndrome post-enteritis Enfermedad celíaca Alergias alimentarias Giardiasis Diarrea crónica inespecífica Intolerancia a disacáridos Tumores Enfermedad inflamatoria intestinal</p>
<p><b>Escolares</b></p> <p>Enfermedad celíaca Intolerancia a disacáridos Enfermedad inflamatoria intestinal Síndrome de intestino irritable Tumores</p>

### Evaluación diagnóstica

La evaluación del paciente con diarrea crónica debe ser sistematizada e incluir una detallada historia clínica, examen físico con evaluación nutricional y finalmente la realización de algunos exámenes de laboratorio solicitados en base a la orientación de los puntos anteriores.

En primer lugar, es importante determinar si el paciente tiene efectivamente una diarrea crónica. En ocasiones el escurrimiento observado en un paciente con constipación crónica puede ser erróneamente interpretado como diarrea. Con menor frecuencia, la confusión se origina en una incontinencia fecal.

### Historia clínica

La historia clínica debe ser detallada e incluir la edad de inicio y si este fue gradual o abrupto; cambios alimentarios tanto en relación con el inicio de la enfermedad como su posible efecto agravante o mitigante (cambio a leches de fórmula, introducción de sólidos, consumo de jugos y bebidas gaseosas), características de las deposiciones y patrón de defecación (líquidas, sanguinolentas, aceitosas;

continuas o intermitentes); presencia o ausencia de dolor abdominal (a menudo presente en enfermedad inflamatoria intestinal o síndrome de intestino irritable) cambios de carácter, presencia de síntomas extra-digestivos (aftas, artralgias). Antecedentes de uso reiterado de antibióticos, patología respiratoria concomitante y cirugías abdominales. Entre los antecedentes familiares es importante precisar presencia de enfermedad celíaca, atopia, intolerancia a lactosa y alergias alimentarias (particularmente a la proteína de la leche de vaca).

### Examen físico

El examen físico debe considerar evaluación nutricional, incluyendo análisis de curvas de peso y talla; búsqueda de signos carenciales en piel y fanéreos, atrofia glútea, edema, distensión abdominal; exantemas cutáneos, úlceras bucales, masas tiroideas, artritis, soplos cardíacos, hepatomegalia o masas abdominales, ascitis, hipocratismo digital. Especial atención debe prestarse al examen anorrectal, incluyendo tono esfinteriano, presencia de fisuras, fístulas, abscesos o plicomas. Análisis de las características de las deposiciones.

### Exámenes de laboratorio

Los exámenes debieran solicitarse en forma progresiva y en base a orientación clínica. En una primera consulta, la mayoría de los pacientes requerirán un estudio analítico general como el que se sugiere a continuación. Los exámenes más específicos deben ser solicitados teniendo en consideración el resultado del estudio inicial y/o la opinión de un especialista.

### Exámenes generales

- Hemograma y VHS: evaluar presencia de anemia, signos de carencia de hierro, leucocitosis, eosinofilia, VHS elevada.
- Perfil Bioquímico: albúmina, globulinas, glicemia, hiperbilirrubinemia.
- Estudio de Coagulación: déficit de Vitamina K.
- Coprocultivo corriente y con tinciones específicas para *Campylobacter jejuni*, *Yersinia enterocolítica* y *Cryptosporidium*.
- Parasitológico seriado de deposiciones.
- Cuerpos reductores y pH en deposiciones.

- Esteatocrito.
- Hemorragias ocultas en deposiciones.
- Orina completa y urocultivo.

#### **Exámenes Específicos (de acuerdo a la orientación clínica y analítica inicial)**

- Recuento de IgA en sangre.
- Anticuerpos antitransglutaminasa.
- Anticuerpos antiendomiso.
- Test del sudor.
- Elastasa 1 Fecal (Función pancreática exocrina).
- Elisa para VIH.
- P-ANCA.
- ASCA (Anticuerpos antisacharomises cervisiae).
- Prueba de hidrogeno espirado con lactosa y otros hidratos de carbono.
- Biopsia de Intestino delgado y grueso.

#### **Tratamiento**

En la figura 1 se resume el enfoque terapéutico del paciente con Diarrea Crónica. El objetivo fundamental del tratamiento de estos

pacientes, es mantener un adecuado aporte nutricional a fin de permitir un crecimiento y desarrollo normal.

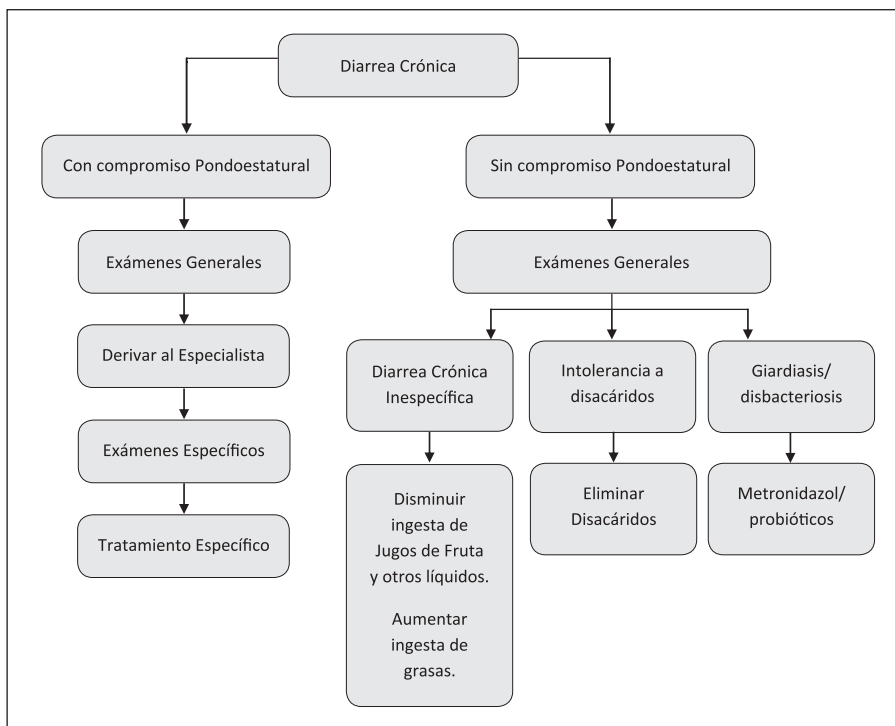
El enfoque terapéutico en consecuencia, debe incluir medidas de índole general. Luego debe continuarse con conductas específicas, muchas veces responsabilidad del especialista y llevados a cabo en centros hospitalarios de complejidad mayor.

#### **Medidas generales**

Estabilizar al enfermo, si lo requiere. Asegurar una adecuada hidratación y nutrición, normalizando la dieta cuando sea posible, evitando regímenes innecesarios o prolongados. Es recomendable además, no suspender la lactancia materna, no introducir alimentos nuevos, retirar jugos de fruta, dado su alto contenido de azúcar, evitar empleo de antibióticos y evitar uso de inhibidores del peristaltismo.

#### **Medidas específicas**

Orientadas por las conclusiones obtenidas del proceso diagnóstico, están destinadas a resolver el problema que originó la diarrea.



**Figura 1.** Enfoque terapéutico del paciente con Diarrea Crónica.

## Conclusiones

---

La Diarrea Crónica es una patología común y constituye un gran desafío para el Pediatra General y el Gastroenterólogo Infantil. Las causas son diversas y varían según grupo etario. El enfoque diagnóstico debe ser sistematizado comenzando por una detallada historia clínica y la realización de exámenes generales, seguido de estudios más complejos sugeridos por especialistas. El tratamiento debe asegurar un adecuado aporte nutricional a la vez que se aborda el origen del problema con medidas específicas.

## Referencias

---

- 1.- *Black RE, Morris SS, Bryce J*: Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet* 2003; 361: 226-34.
- 2.- *Kosek M, Bern C, Guerrant RL*: The global burden of diarrheal disease as estimated from studies between 1990 and 2000. *Bull World Health* 2003; 81: 197-204.
- 3.- *OMS*: Enfermedades Diarreicas. Nota descriptiva n° 330, agosto 2009.
- 4.- *Fine K, Schiller L*: AGA Technical Review on the Evaluation and Management of Chronic Diarrhea. *Gastroenterology* 1999; 116: 1464-85.
- 5.- *Guiraldes E, Gutiérrez C, Bancalari A, Campbell M, Kunzagk H, Vargas A*: Causas de Diarrea Crónica Infantil. *Rev Chil Pediatr* 1985; 56 (6): 418-21.
- 6.- *Bhutta Z, Fayed G, Keith L, Iqbal A, Santosh M, Rhoads J*: Persistent and Chronic Diarrhea and Malabsorption: Working Group Report of the Second World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *JPGN* 2004; 39: S711-6.
- 7.- *Vanderhoof JA*: Chronic Diarrhea. *Pediatric Rev* 1998; 19: 418.
- 8.- *Branski D, Lerner A, Lebenthal E*: Chronic Diarrhea and Malabsorption. *Pediatric Clinics of North America* 1996; 43 (2): 307-31.
- 9.- *Pietzak M, Thomas D*: Childhood Malabsorption. *Pediatrics in Review* 2003; 24 (6): 195-205.
- 10.- *Sierra E, Álvarez-Coca J*: Diarrea Crónica. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría 2003. Asociación Española de Pediatría.
- 11.- *Ramos E, Sarria J, Acuña M, Álvarez-Coca J*: Protocolos de Gastroenterología y Hepatología y Nutrición 2010. Asociación Española de Pediatría.