

Trastornos de la función intestinal. Diarrea y estreñimiento

ESTILITA ESTEVA

Farmacéutica.



La diarrea y el estreñimiento son las alteraciones fundamentales de la función intestinal. Ambos trastornos son motivo de consulta en la oficina de farmacia debido a su alta incidencia causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados, alimentación poco equilibrada (rica en grasas y pobre en fibra), empleo de determinados fármacos, embarazo, o cambios de hábito y alimentación mientras se viaja.

Las heces se almacenan en el colon pélvico. El acto de la defecación se inicia cuando parte del contenido del colon es impulsado al interior del colon durante uno de los períodos de actividad colónica, provocándose la distensión del recto, iniciándose el deseo de la defecación (acto voluntario).

Si el desarreglo intestinal se

caracteriza por el incremento de la fluidez de las heces y de la frecuencia de las evacuaciones se trata de diarrea. Si, por el contrario, existe un impedimento funcional de la capacidad normal del colon para producir heces de consistencia adecuada en intervalos normales (se considera perfectamente normal variaciones entre tres deposi-

ciones diarias a una cada 3 días), se trata de estreñimiento.

A continuación se abordan con más detalle ambos trastornos.

Diarrea

Al igual que el estreñimiento, la diarrea no es una enfermedad en sí,

sino un síntoma de un trastorno cuya gravedad depende de la causa que lo origine. Se caracteriza por la evacuación frecuente de heces acuosas, sin formar, lo que provoca una escasa absorción de agua y elementos nutrientes. Puede ir o no acompañada de dolor, debilidad, náuseas, vómitos, espasmos abdominales (retortijones), fiebre o pérdida de apetito.

La diarrea puede ser aguda o crónica. La primera, de aparición repentina, suele durar 1-2 días, lo mismo con tratamiento que sin él. La segunda puede prolongarse durante bastante tiempo, suele ser resultado de muchos factores y a veces es síntoma de un trastorno más importante.

Etiología

Las causas más importantes de la diarrea son las siguientes:

- Ingestión de alimentos o agua contaminada por gérmenes patógenos. Siendo el principal *Escherichia coli*, seguido de *Salmonella* y *Shigella*. Por ejemplo, los alimentos ingeridos hasta 3 días antes de la aparición de la diarrea pueden provocar una intoxicación alimentaria que, generalmente, se manifiesta también con vómitos y dolor cólico. En el caso de la diarrea simple del viajero, ésta es provocada por una descompensación de la flora bacteriana intestinal debida a la ingestión de alimentos no habituales, lo que se conoce como «transgresión dietética», o por el consumo de alimentos o agua contaminados por infección bacteriana. Esta diarrea suele ser benigna e ir acompañada de vómitos, fiebre, tenesmo, calambres intestinales, heces sanguinolentas y moco. Está causada por bacterias o por protozoos tipo *Giardia*.

- Infección vírica intestinal.
- Consumo de medicamentos.
- Enfermedades crónicas como colitis ulcerosa, diabetes mellitus, hipertiroidismo e hipotiroidismo.
- Alteración de origen psicógeno. Los trastornos caracterizados por una situación de tensión emocional pueden provocar diarrea.

- Malabsorción, es decir, deficiente absorción.

- La medicación o cirugía realizada anteriormente sobre el apar-

to digestivo (gastrectomía, resección intestinal o vagotomía).

Tratamiento

Antiguamente, la terapia farmacológica de la diarrea se dirigía principalmente a inhibir la hipermotilidad intestinal. En la actualidad, esta hipermotilidad se considera secundaria, siendo prioritario combatir la alteración de los procesos de secreción y absorción.

En consecuencia, el objetivo prioritario del tratamiento de la diarrea es:

- Restablecer la secreción y absorción de agua y electrolitos.
- Aliviar o tratar con dieta adecuada las consecuencias hidroeletrolíticas y nutritivas que se derivan de la diarrea, sea aguda o crónica.

Los alimentos ingeridos hasta 3 días antes de la aparición de la diarrea pueden provocar una intoxicación alimentaria que, generalmente, se manifiesta también con vómitos y dolor cólico

También antes se recetaban quimioterápicos o antibióticos a toda diarrea de origen supuestamente infeccioso. Sin embargo, se sabe que determinados episodios diarreicos agudos, aun siendo de etiología infecciosa, son autolimitantes y no requieren fármacos antiinfecciosos, sino una terapia dietética y sintomática. Sólo en algunos cuadros etiológicos estarán indicados los fármacos antiinfecciosos específicos.

Soluciones rehidratantes

La reposición hídrica es la primera elección —a veces, la única— para evitar la deshidratación repo-

niendo las pérdidas de agua y electrolitos.

La OMS recomienda una solución, disuelta en un litro de agua, compuesta por 20 g de glucosa, 3,5 g de cloruro sódico, 2,5 g de bicarbonato sódico y 1,5 g de cloruro potásico. Esta solución debe administrarse en pequeñas cantidades de forma continua, según demanda.

Como remedio casero, se añade a un litro de agua mineral 4 cucharadas soperas de azúcar, una taza de zumo de limón, 3/4 de cucharadita de sal de mesa y una cucharada de bicarbonato sódico. En su defecto, también puede recurrirse durante el día a sorbos de zumos o de agua.

Dieta

Es esencial en el caso de diarreas. En adultos y niños se deben seguir una pauta según la cual durante las primeras horas se evitarán los alimentos sólidos; más tarde se incorporarán, como permitidos, los siguientes alimentos:

- Sopa de arroz, sopa de zanahoria, puré de patatas y zanahorias y sopa de pescado.
- Huevo pasado por agua, duro o en tortilla.
- Pescado blanco (rape, lenguado, gallo) cocido o a la plancha.
- Frutas como la manzana asada, manzana rallada con unas gotas de limón, membrillo o plátano maduro.
- El pan se tomará blanco y tostado.

En cuanto a las prohibiciones, es importante recordar lo siguiente:

- Está contraindicada la leche, pero se puede tomar yogur natural y queso fresco.
- Las frutas y verduras nunca serán crudas. Se deben evitar verduras de color verde: acelgas, espinacas, lechugas.
- Es aconsejable prescindir de las almendras, compotas, nueces y pan negro, por su efecto laxante.
- Están contraindicados todos los dulces: caramelos, chocolates y pastelería.
- No se tomarán bebidas muy frías, ni refrescantes, ni aguas minero-medicinales con gas.

En el caso de lactantes, también se tendrá en cuenta las siguientes medidas:

– Si el lactante toma el pecho, se da el pecho. Pero, si toma leche artificial, se prepara el biberón en agua de arroz y con la mitad de medidas de polvo de las habituales. Conforme el lactante vaya normalizando las deposiciones, se aumentarán progresivamente las medidas de polvo y se añadirá agua en lugar de sopa de arroz. Se aconseja no dar leche con lactosa.

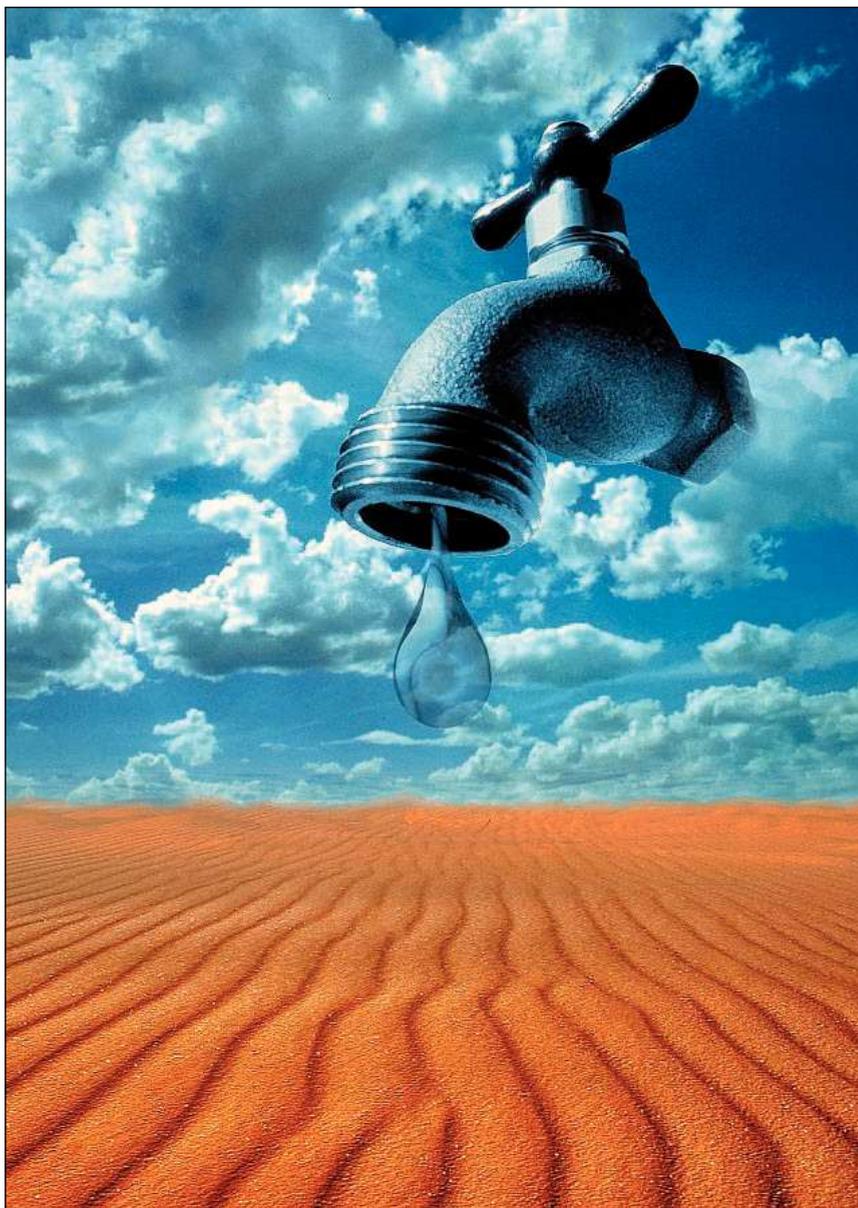
– Si el lactante toma papilla salada, se preparará con agua, zanahoria, pechuga de pollo y arroz.

– Si toma papilla de frutas, se preparará con plátano y manzana.

– Si toma papilla de cereales, se le dará de harina de arroz o harina de maíz.

Como precaución, cabe recordar que los alimentos más peligrosos son los mariscos sin depurar, las carnes almacenadas sin rigor higiénico, frutas y verduras crudas, huevos y productos no refrigerados.

Determinados episodios
diarreicos agudos,
aun siendo de etiología
infecciosa, son
autolimitantes y no
requieren fármacos
antiinfecciosos, sino
una terapia dietética
y sintomática



Además, si se viaja a países exóticos deben consumirse alimentos cocinados recientemente y bien cocidos, evitar los cubitos de hielo, lavar abundantemente los alimentos frescos y pelarlos personalmente, no consumir repostería, y no beber agua que no esté embotellada o que no haya sido abierta delante de nosotros.

Antiinfecciosos

En general, no se aconseja un tratamiento antiinfeccioso que actúe sobre las bacterias causantes del cuadro diarreico, ya que la mayoría de las gastroenteritis agudas presentan etiología vírica y no bacteriana. Además, un porcentaje muy

alto de los casos diarreicos revierten sin ayuda farmacológica en 48 horas.

En el caso de que el individuo presentara síntomas como vómitos, fiebre, calambres intestinales, heces con sangre o moco, se puede sospechar que éste padece un proceso infeccioso. Por lo tanto, puede recomendarse el uso de agentes antiinfecciosos que combaten bacterias o protozoos y la terapia hídrica. Se emplearán como norma general fluoroquinolonas (ciprofloxacina, norfloxacina o ofloxacina). En caso de infección bacteriana por *Escherichia coli*, se empleará trimetropin/sulfametoxazol (TMP/SMZ), tetraciclina o

doxiciclina. En caso de infección por protozoos como *Giardia*, se indicará metronidazol. En caso de disentería provocada por *Shigella* o gastroenteritis por *Salmonella*, se recurrirá a TMP/SMZ, ampicilina o amoxicilina. Por último, si se trata de una infección colérica, se recomendará tetraciclinas o cotrimoxazol.

Adsorbentes intestinales

Son los fármacos adsorbentes de las toxinas estimulantes de la secreción y agua intestinal. Son fármacos del tipo OTC, ya que son muy seguros y biológicamente inertes. Destacan el caolín, el carbón activado, la pectina y el yeso.

Inhibidores de la motilidad intestinal

Frenan el peristaltismo intestinal e inhiben la secreción de los líquidos intestinales. No deben administrarse en diarreas provocadas por microorganismos, porque por inhibición del peristaltismo se produciría la absorción de éstos, diseminando la infección.

Se clasifican en anticolinérgicos y opiáceos. Como derivados opiáceos destacan la codeína, la loperamida y el difenoxilato. Como inconveniente, los derivados opiáceos pueden provocar efectos secundarios en forma de náuseas, vómitos y, al actuar sobre el sistema nervioso central (SNC), analgesia y somnolencia. Afortunadamente, estos inhibidores se absorben muy poco, por lo que no ejercen acción central (por ejemplo, la absorción de la loperamida es inferior a la del difenoxilato).

El difenoxilato es un derivado opiáceo sintético de la petidina. Se utiliza a menudo asociado a fosfato de codeína y a atropina, empleándose entonces una dosis menor.

La loperamida es menos tóxica que el difenoxilato y tiene menor acción sobre el SNC, ya que no atraviesa la barrera hematoencefálica. Se considera fármaco de elección en el tratamiento sintomático de la diarrea aguda. Inhibe la secreción de los líquidos intestinales. Se emplea por vía oral en cápsulas. Los niños pueden medicarse con loperamida si se emplea en dosis recomendadas para ellos.

Fermentos lácticos

Tienen interés en el caso de alteraciones de la flora intestinal por el empleo de antibióticos. Reemplazan la flora patógena intestinal por flora bacteriana normal.

Se emplea *Bacillus subtilis*, *Lactobacillus acidophilus* y *Saccharomyces boulardii*. Su uso es más frecuente en niños.

Desde la oficina de farmacia, el consejo farmacéutico se limita a la reposición hídrica y a una dieta adecuada. Cuando la causa de la diarrea es benigna por ingestión de comida o bebida contaminadas, se recomendará un antidiarreico, principalmente la loperamida.

Estreñimiento

El estreñimiento es la evacuación infrecuente o difícil de las heces. Una evacuación diaria no es necesariamente lo normal. Sólo se considera patológico cuando se producen menos de tres evacuaciones semanales, siendo el peso de la defecación inferior a 35 g por término medio. El estreñimiento es mucho menos frecuente y necesita mucho menos tratamiento de lo que normalmente se cree.

El laxante ideal
no podrá ser irritante,
ni tóxico, y deberá
actuar solamente
en el colon descendente
y sigmoideo,
produciendo heces
normales después
de su administración

Etiología

La aparición brusca del estreñimiento suele asociarse a un problema orgánico, mientras que el estreñimiento crónico obedece generalmente a alteraciones funcionales.

Múltiples factores pueden provocar este trastorno:

- Interrupción de hábitos normales de vida: viajes, cambios en la dieta, etc.

- Toma de medicamentos como analgésicos (AINE y opiáceos), antidepresivos, anticonvulsivantes, antiparkinsonianos, ansiolíticos y sedantes, hipolipemiantes, antiácidos y los que actúan sobre el aparato cardiovascular (antiarrítmicos, antihipertensivos y diuréticos).

- Dieta inadecuada, con poca fibra y poco líquido.

- Sedentarismo.

- Abuso de laxantes o la costumbre de no responder a la urgencia de defecar cuando se produce la necesidad.

- Embarazo.

- Edad avanzada.

- Síntoma de una enfermedad, ya que el estreñimiento es un síntoma y no una enfermedad en sí misma.

- Anorexia o pérdida de peso.

- Situación emocional.

- Hospitalización o reposo prolongado en cama.

Tratamiento

Para tratar el estreñimiento debe identificarse la causa que lo origina. El farmacéutico debe averiguarla preguntando al paciente la duración de éste y la severidad de los síntomas. Por ello, el tratamiento se establecerá en función de su etiología, pudiendo ser, según su importancia, dietético, de cambio de hábitos y farmacológico (empleo de laxantes).

Dieta

Debe ser rica en fibra y en ingestión de líquidos. Se llama fibra a las sustancias, generalmente hidratos de carbono, que forman parte de la estructura de la pared celular de los vegetales. La fibra retiene agua, por lo que las heces tienden a ser más blandas, voluminosas y pesadas. Este incremento del volumen fecal da lugar al aumento del estímulo reflejo, que impulsa el peristaltismo con el cual las heces atraviesan el colon más rápidamente (último tramo del intestino grueso).

Se distinguen dos tipos de fibra:

- Fibra insoluble. Se encuentra sobre todo en los cereales integrales. Se excreta casi íntegra en las heces y, debido a su capacidad para retener agua, aumenta la masa fecal, favoreciendo la motilidad intestinal.

- Fibra soluble. Es muy viscosa, y se encuentra en legumbres, frutas y verduras. Este tipo de fibra, cuando llega al colon, es transformada por la acción de las bacterias intestinales en ácidos grasos de cadena corta y volátiles (dan olor a las heces). También produce un enlentecimiento en el paso de los alimentos desde el estómago hasta el intestino.

Como contrapartida a estos efectos beneficiosos, la ingestión de grandes cantidades de fibra (más

de 20-30 g/día) puede disminuir la absorción de ciertos micronutrientes como el calcio, el cinc y el hierro, además de producir flatulencia y distensión gástrica. Por ello, se aconseja una dieta de unos 20-30 g de fibra al día, obtenida a través de alimentos naturales como fruta, verdura, legumbres y, en caso de estreñimiento, mediante pan y cereales integrales.

Cambio de hábitos

Deben darse los siguientes consejos:

- Hacer ejercicio físico de forma regular, sobre todo aquel en el que intervienen los músculos abdominales o en su defecto pasear.
- No ignorar la urgencia de defecar, dedicando el tiempo necesario y convirtiéndolo en un hábito regular. Se debe responder inmediatamente a la necesidad de defecar.
- Acostumbrar al organismo a evacuar a la misma hora del día.
- Evitar el cambio de hábitos alimentarios tanto en la rutina de horarios como en el tipo de alimentos.

Laxantes

Si con las anteriores medidas no se obtienen buenos resultados, se podrá incluir en el tratamiento un laxante suave. El laxante ideal no podrá ser irritante, ni tóxico, y deberá actuar solamente en el colon descendente y sigmoideo, produciendo heces normales después de su administración.

Los laxantes siempre deben administrarse de forma prudente para evitar el principal problema de su uso frecuente: la irritación de la mucosa intestinal. Deben tomarse de forma temporal, nunca de forma regular o durante un largo período de tiempo. Pocas veces se debe usar un laxante durante más de una semana, a no ser por indicación médica.

Existen muchos tipos de laxantes y múltiples formas de administración.

Incrementadores del bolo intestinal

Entres éstos, se incluyen la metilcelulosa, la oximetilcelulosa, el agar y las semillas de *Plantago ovata*.

Son sustancias que se hinchan por la absorción de agua, por lo que el aumento del volumen y reblandecimiento del bolo fecal favorecen el peristaltismo intestinal, estimulando la evacuación fecal.

Su acción no es inmediata, y el resultado es apreciable varios días después de su administración. Suelen emplearse en casos de hemorroides, en dietas pobres en fibra, tras el parto, en pacientes con colon irritable, o en ancianos.

Se administran por vía oral, antes de las comidas y con gran ingestión de agua.

Están contraindicados en casos de obstrucción intestinal, apendicitis y atonía intestinal. Nunca deben emplearse en niños menores de 6 años.

Su empleo continuado puede originar dependencia, ya que pueden reducir la actividad intestinal normal.

Los laxantes siempre
deben administrarse
de forma prudente
para evitar el principal
problema de su uso
frecuente: la irritación
de la mucosa
intestinal

Emolientes

Destaca el docusato sódico. Éste disminuye la tensión superficial del tracto gastrointestinal, facilitando la mezcla del agua con las grasas del bolo fecal. De este modo, las heces se ablandan y se eliminan con más facilidad.

Se administran oralmente y su acción se manifiesta a las 24-48 horas.

Los emolientes son fármacos usados para prevenir el estreñimiento, por lo que su empleo es preventivo. Se utilizan en enfermos que no deben esforzarse durante el acto de la



defecación. Sería el caso de pacientes con hernia abdominal, hemorroides y posparto, así como en pacientes de edad anciana o debilitados.

Lubricantes

Se incluyen el aceite de parafina y el aceite de oliva. Ejercen su acción a través del recubrimiento de las heces de una capa espesa de grasa. Así se impide la absorción de agua en el intestino y se favorece a que las heces permanezcan blandas.

Se usan en personas que deben evitar los esfuerzos excesivos, como pacientes con hernias, aneurismas, hipertensión, infarto de miocardio, cirugía abdominal y anorrectal. Debido a su repetido uso pueden originar como efecto indeseable la absorción del aceite, pudiendo llegar a los vasos linfáticos mesentéricos y comportarse como un cuerpo extraño, o bien su aspiración, generalmente en pacientes encamados.

Salinos

Destacan los sulfatos, las sales de magnesio y los fosfatos. Se absorben poco y arrastran agua al intestino, aumentando la presión osmótica en el interior del tubo digestivo.

Cuando se administran oralmente, su absorción en el intestino delgado es muy lenta, por lo que ocasionan un incremento de la presión osmótica del contenido intestinal. En estas condiciones pasa el agua desde el plasma sanguíneo a través de la pared del intestino delgado para restablecer el equilibrio osmótico. Se provoca

de esta manera un aumento del volumen del contenido intestinal, lo que estimula el peristaltismo intestinal.

Estimulantes

Se emplean las antraquinonas (cáscara sagrada, áloe, ruibarbo y sen), la fenoftaleína, el bisacodilo, el picosulfato sódico y el aceite de ricino.

Son muy eficaces, caracterizándose por su acción rápida (6-12 horas) y agresiva, ya que producen una irritación intestinal intensa. Su mayor riesgo es la pérdida abundante de líquidos.

Suelen ser utilizados en el caso de que interese una evacuación del tracto gastrointestinal con fines exploratorios (examen radiológico) o quirúrgicos (cirugía abdominal, intestinal o rectal).

Osmóticos

Entre ellos se incluyen los supositorios de glicerina, la lactulosa y el lactitol. Producen atracción del agua a la luz intestinal. De esa manera disminuyen la consistencia de las heces, favoreciendo su evacuación.

Los supositorios de glicerina estimulan el reflejo mecánico de la defecación en las terminaciones nerviosas del recto y reblandecen las heces endurecidas debido a sus propiedades hidrófilas. Son de primera elección por su acción higroscópica, sus mínimos efectos secundarios y su rápida acción (15-60 minutos después de su administración). Están indicados durante el embarazo y la lactancia.

La lactulosa y el lactitol son disacáridos semisintéticos administrados por vía oral que, además, presentan efecto prebiótico, ya que favorecen el equilibrio de la flora intestinal, incrementando la flora fermentativa beneficiosa (lactobacilos y bifidobacterias). El actitol está indicado en todo tipo de pacientes: embarazadas, niños, adultos y ancianos, incluso diabéticos, ya que no modifica los niveles de glucemia.

Laxantes y embarazo

Muchas mujeres embarazadas presentan problemas de estreñimiento. Esto es debido a la reducción del tono muscular, que provoca

una disminución del peristaltismo; el aumento del tamaño del útero, que comprime el colon dificultando la evacuación, y la administración de suplementos vitamínicos, que contienen calcio y hierro, que aumentan el estreñimiento.

Estas mujeres deben aumentar la ingestión de líquidos, fruta fresca y vegetales. También deben evitar la toma de medicamentos que pueden provocar estreñimiento, como los antiácidos de aluminio. Si fracasan estas medidas, se deberán usar laxantes siempre bajo la supervisión del ginecólogo.

Los laxantes de primera elección son los formadores de bolo (Plantago ovata, metilcelulosa y agar), ya que apenas se absorben. Sin olvidar que se administrarán con abundante líquido. Cuando la fibra no da resultado, la siguiente alternativa son los osmóticos (lactitol y lactulosa), que están indicados en embarazadas por su perfil de seguridad y eficacia. Si fracasaran éstos últimos, se utilizarán los senósidos, ya que se absorben mínimamente y no han demostrado efectos teratogénos.

El bisacodilo y los supositorios de glicerina se absorben escasamente, por lo que también se pueden recomendar.

Los osmóticos salinos (sales de magnesio y de sodio) pueden emplearse como alternativa, junto con una adecuada ingestión de líquidos, durante cortos períodos de tiempo, ya que a largo plazo su absorción puede originar desequilibrios electrolíticos como hipernatremia e hipermagnesemia.

Los lubricantes como el aceite mineral no deben emplearse porque favorecerían la pérdida de absorción de las vitaminas liposolubles.

El aceite de ricino está contraindicado debido a que puede inducir contracciones prematuras y la rotura de tejidos uterinos, causando la muerte del feto y de la madre.

Laxantes y pediatría

Los lactantes y los niños con cuadros febriles o con cambios en la dieta o con problemas emocionales pueden padecer estreñimiento. Éste se soluciona fácilmente con el consumo de fibras y agua. Otra sustancia muy utilizada en el tratamien-

to del estreñimiento en niños es el lactitol, debido a su buena aceptación y tolerancia. Si no es así, se puede recurrir al uso de supositorios de glicerina en niños menores de 5 años, incluidos los lactantes. Sin embargo, los enemas no son recomendados hasta los 2 años de edad.

Un 5% de los niños padece estreñimiento crónico por intolerancia a la leche de vaca. Por ello, se deberá suprimir ésta o administrar laxantes habituales si no responden favorablemente al incremento de la fibra dietética, ingerir líquidos y realizar de ejercicio físico.

Laxantes y geriatría

El uso de laxantes en pacientes geriátricos debe ser individualizado. La razón fundamental de esta individualización se debe a que las personas de edad avanzada suelen estar sometidas a tratamientos farmacológicos con abundante diversidad de medicamentos.

Siempre debe recordarse que la defecación normal solamente consta del vaciamiento del colon descendente y el sigmoideo. Por ello, el laxante debe inducir únicamente este efecto. En cambio, cuando se realice un examen radiológico interesará la evacuación completa del colon, pudiéndose emplear un laxante estimulante.

Para los pacientes encamados se pueden recomendar el uso de supositorios de glicerina o la lactulosa. El lactitol también está especialmente indicado en pacientes mayores, aunque sean diabéticos, ya que no modifica los niveles de glucemia.

Como consejo farmacéutico ante una consulta por estreñimiento de una persona de edad avanzada, deberá recomendarse en primer lugar el uso de medidas higiénicas: ejercicio físico moderado, dieta rica en fibra y líquidos, etc.

Si a pesar de estas medidas iniciales persiste el estreñimiento, se puede recurrir a la utilización de un laxante de dispensación sin necesidad de prescripción médica.

Si se sospecha alguna patología o no revierte el estreñimiento con tratamiento en 2 semanas, el paciente debe acudir al médico. □