



UNIDAD III: ELIMINACIÓN DE LAS HECES

FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA II



Elaborado por:
Lic. Javier Céspedes Mata

FISIOLOGÍA DE LA DEFECACIÓN

La eliminación de los productos de desecho de la digestión del cuerpo es esencial para la salud. Los productos de residuo excretados se denominan heces.

Intestino grueso

El intestino grueso se extiende desde la válvula ileocecal (ileocólica), que se encuentra entre el intestino delgado y el intestino grueso, hasta el ano. El colon (intestino grueso) en el adulto mide en torno a 125-150 cm de largo y consta de siete partes: ciego, colon ascendente y descendente, colon transverso, colon sigmoide, recto y ano.

El intestino grueso es un tubo muscular recubierto con una mucosa. Las fibras musculares son tanto circulares como longitudinales, lo que permite el aumento y disminución de tamaño tanto longitudinal como transversal del intestino. Los músculos longitudinales son más coitos que el propio colon y, por tanto, hacen que se formen bolsas en el intestino grueso, o haustras.

Las funciones principales del colon son la absorción de agua y nutrientes, la protección con moco de la pared intestinal y la eliminación de las heces. El contenido del colon normalmente representa los alimentos ingeridos durante los 4 días anteriores, aunque la mayoría de los productos de desecho se excretan en las 48 horas siguientes a su ingestión (el acto de tomar el alimento). Los productos de desecho que abandonan el estómago a través del intestino delgado y después atraviesan la válvula ileocecal se denominan quimo. La válvula ileocecal, situada en la unión del íleon con el intestino delgado y la primera parte del intestino grueso, regula el flujo de quimo en el intestino grueso y previene el flujo retrógrado hacia el íleon. Hasta 1.500 ml de quimo atraviesan el intestino grueso al día, y todo ello, excepto unos 100 ml, se reabsorbe en la mitad proximal del colon. Los 100 ml de líquido se excretan en las heces.

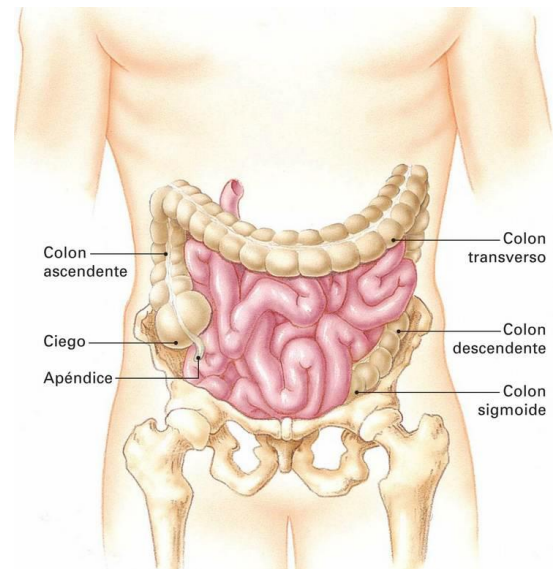


Figura 1, El intestino grueso.

El colon también tiene una función protectora, porque segrega moco. Este moco contiene grandes cantidades de iones bicarbonato. La secreción de moco se estimula por la excitación de los nervios parasimpáticos. Durante una estimulación extrema, por ejemplo, como resultado de las emociones, se segregan grandes cantidades de moco, lo que hace que pase un moco filamentosos con pocas o nada de heces. El moco sirve para proteger la pared del intestino grueso del traumatismo que provocan los ácidos formados en las heces, y sirve como un

adherente para mantener unida la materia fecal. El moco también protege a la pared intestinal de la actividad bacteriana.

El colon actúa transportando en su luz los productos de la digestión, que se eliminan finalmente a través del canal anal. Esta función produce flato y heces. El flato está formado principalmente por aire y subproductos de la digestión de los carbohidratos. En el intestino grueso hay tres tipos de movimientos: **agitación haustral**, **peristaltismo del colon** y **peristaltismo en masa**.

La **agitación haustral** implica el movimiento del quimo hacia detrás y delante dentro de las haustras. Además de mezclar el contenido, esta acción facilita la absorción de agua y mueve el contenido hacia las siguientes haustras.

El peristaltismo es un movimiento a modo de ondas producido por las fibras musculares circulares y longitudinales de las paredes intestinales; propulsa el contenido intestinal hacia delante. El **peristaltismo del colon** es muy lento y parece que mueve muy poco el quimo por el intestino grueso.

El **peristaltismo en masa**, el tercer tipo de movimiento del colon, consiste en una onda de contracción muscular potente que se desplaza en grandes áreas del colon. Normalmente, el peristaltismo en masa tiene lugar después de comer, estimulado por la presencia del alimento en el estómago y el intestino delgado. En los adultos, las ondas del peristaltismo en masa tienen lugar solo unas veces al día.

Recto y conducto anal

El recto del adulto mide normalmente entre 10 y 15 cm de largo; su porción más distal, 2,5 a 5 cm de largo, es el canal anal. En el recto hay unos pliegues que se extienden verticalmente. Cada uno de los pliegues verticales contiene una vena y una arteria. Se cree que estos pliegues ayudan a retener las heces dentro del recto. Cuando las venas se distienden, como sucede con una presión repetida, aparece una afección que se conoce como hemorroides.

El canal anal está limitado por músculos que forman esfínteres, uno interno y otro externo. El esfínter interno se halla bajo el control involuntario, y el externo normalmente se controla voluntariamente. El músculo del esfínter interno está inervado por el sistema nervioso autónomo, y el externo, por el sistema nervioso somático.

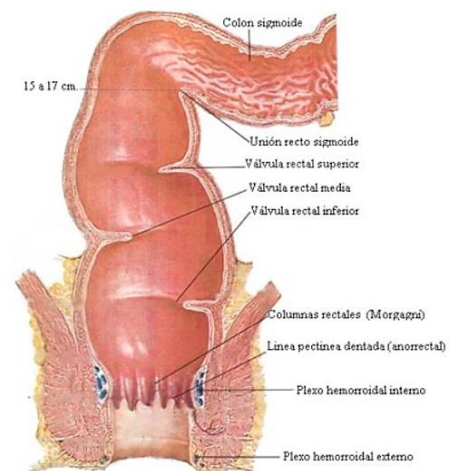


Figura 2, Sigmoides, Recto y Ano

ELIMINACIÓN DE LAS HECES

Defecación

La defecación es la expulsión de las heces desde el ano y el recto. También se denomina movimiento intestinal. La frecuencia de la defecación varía en cada sujeto, de varias veces al día a dos o tres veces por semana. La cantidad defecada también varía en cada persona. Cuando las ondas peristálticas mueven las heces hacia el colon sigmoide y el recto, se estimulan los nervios sensoriales del recto y el sujeto es consciente de la necesidad de defecar.

Cuando el esfínter anal interno se relaja, las heces se mueven hacia el canal anal. Después de que el sujeto se sienta en el inodoro o en una cuña, el esfínter anal externo se relaja voluntariamente. La expulsión de las heces se ayuda por la contracción de los músculos abdominales y el diafragma, lo que aumenta la presión abdominal, y por la contracción de los músculos del suelo pélvico, que mueven las heces a través del canal anal. La defecación normal se facilita por: a) la flexión del muslo, que aumenta la presión dentro del abdomen, y b) en sedestación, que aumenta la presión descendente sobre el recto.

Alerta Clínica

Los sujetos (en especial, los niños) usan términos muy distintos para definir un movimiento intestinal. El profesional de enfermería debe probar varias palabras distintas antes de encontrar una que el paciente entienda.

Si se ignora el reflejo de defecación, o si la defecación se inhibe conscientemente al contraer el músculo del esfínter externo, la urgencia para defecar normalmente desaparece durante unas horas antes de que vuelva a aparecer. Si se inhibe repetidamente la urgencia para defecar, se producirá la expansión del recto para acomodar las heces acumuladas y, finalmente, se perderá la sensibilidad de la necesidad de defecar. El estreñimiento será el resultado final.

Heces

Las heces normales están formadas por un 75% de agua y un 25% de materiales sólidos. Son blandas, pero están formadas. Si se expulsan con rapidez a lo largo del intestino grueso, no hay tiempo para que la mayor parte del agua del quimo se reabsorba y las heces serán más líquidas, conteniendo hasta un 95% de agua. Las heces normales requieren la ingestión normal de líquidos; las heces que contienen menos agua son duras y difíciles de expulsar.

Las heces son normalmente de color marrón, principalmente por la presencia de estercobilina y urobilina que derivan de la bilirrubina (un pigmento rojo de la bilis). Otro factor que afecta al color fecal es la acción de bacterias como *Escherichia coli* o estafilococos, que normalmente están presentes en el intestino grueso. La acción de los microorganismos en el quimo también es responsable del olor de las heces. En la tabla 1; se mencionan las características de las heces normales y anormales.

Por la vía rectal de los adultos normales pueden pasar entre 400 ml y 2.500 ml de gas, con una frecuencia promedio entre 7 y 10 de flatos (gas) en el intestino grueso cada 24 horas. Los gases consisten en dióxido de carbono, metano, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Algunos se ingieren con los alimentos y los líquidos por vía oral, otros se forman por la acción de las bacterias en el quimo en el intestino grueso y otros gases difunden desde la sangre hacia el tubo digestivo.

Tabla 1; Características de las heces normales y anormales			
Característica	Normales	Anormales	Causas posibles
Color	Adulto: marrón	Arcilla o blanco	Ausencia de pigmentos biliares (obstrucción biliar); estudio diagnóstico con bario.
	Lactante: amarillo	Negro o alquitranado	Fármacos (p. ej., hierro); hemorragia alta del tubo digestivo (p. ej., estómago, intestino delgado); dieta rica en carne roja y vegetales de color verde oscuro (p. ej., espinacas).
		Rojo	Hemorragia digestiva baja (p. ej., recto); algunos alimentos (p. ej., remolacha).
		Pálido	Malabsorción de grasas; dieta rica en leche y derivados lácteos y pobre en carne
		Naranja o verde	Infección intestinal.
Consistencia	Formadas, blandas, semisólidas, húmedas	Duras, secas	Deshidratación; descenso de la motilidad intestinal como consecuencia de la falta de fibra de la dieta, falta de ejercicio, disgustos emocionales, abuso de laxantes
		Diarrea	Aumento de la motilidad intestinal (p. ej., debido a irritación del colon por bacterias)

Forma	Cilíndricas (perfil del recto), diámetro de 2,5 cm en los adultos	Estrechas, afiladas o como una cuerda	Problema obstructivo del recto
Cantidad	Varía con la dieta (en torno a 100-400 g/día)		
Olor	Aromático: depende de los alimentos ingeridos y de la flora bacteriana de la persona	Acres	Infección, sangre
Componentes	Pequeñas cantidades de fibra, residuos de bacterias muertas y células epiteliales, grasa, proteínas, componentes secos de los jugos digestivos (p. ej., pigmentos biliares, materia inorgánica)	Pus	Infección bacteriana
		Moco	Problema inflamatorio
		Parásitos	
		Sangre	Hemorragia digestiva
		Grandes cantidades de grasa	Malabsorción
		Objetos extraños	Ingestión accidental

FACTORES QUE AFECTAN A LA DEFECACIÓN

Los patrones de defecación varían en las distintas etapas de la vida. Las circunstancias de la dieta, ingreso y pérdida de líquidos, actividad, factores psicológicos, estilo de vida, medicamentos, procedimientos médicos y dolor también afectan a la defecación.

1. Desarrollo

Los recién nacidos y los lactantes, niños pequeños, niños más mayores y ancianos son miembros de grupos que tienen similitudes en los patrones de eliminación.

Recién nacidos y lactantes

El meconio es el primer material fecal que expulsa el recién nacido, normalmente hasta 24 horas después del parto. Es un material negro, alquitranado, inodoro y pegajoso. Las heces de transición, que se producen durante 1 semana después, suelen tener un color amarillo verdoso, contienen moco y son sueltas.

Los lactantes emiten heces con frecuencia, a menudo después de cada toma. Como el intestino es inmaduro, el agua no se absorbe bien y las heces son blandas, líquidas y frecuentes. Cuando el intestino madura, la flora bacteriana aumenta. Después de introducir los alimentos sólidos, las heces son menos frecuentes y más firmes. Los lactantes alimentados al pecho tienen heces de color amarillo claro o dorado, y los que toman lactancia artificial tendrán heces amarillo oscuro o pardo y más formadas.

Niños pequeños

Parte del control de la defecación empieza a 1,5-2 años de edad. En ese momento, los niños han aprendido a caminar y los sistemas nervioso y muscular están suficientemente bien desarrollados para permitir el control intestinal. El deseo de controlar los movimientos intestinales diurnos y usar el baño suele empezar cuando el niño es consciente de:

- a) la molestia que causa un pañal sucio, y
- b) la sensación que indica necesidad de tener el movimiento intestinal.

El control diurno se alcanza típicamente a los 2 años y medio, después de un proceso de entrenamiento vesical.

Niños en edad escolar y adolescentes

Los niños en edad escolar y los adolescentes tienen hábitos intestinales similares a los de los adultos. Los patrones de defecación tienen una frecuencia, cantidad y consistencia variables. En algunos niños en edad escolar se retrasa la defecación porque se dedican a una actividad, como jugar.

Ancianos

El estreñimiento es un problema de salud importante en los ancianos, debido, en parte, a que disminuyen sus niveles de actividad, ingieren cantidades inadecuadas de líquidos y fibra y tienen debilidad muscular. Muchos ancianos creen que «regularidad» significa tener un movimiento intestinal cada día. En algunos, el patrón normal puede ser de días alternos, y en otros, dos veces al día. El estreñimiento puede aliviarse aumentando la ingesta de fibra a 20-35 g/día. La fibra adecuada de la dieta, el ejercicio adecuado y 6-8 vasos de líquido al día son medidas preventivas esenciales para el estreñimiento. En algunos casos, es útil una taza de agua o té caliente a la misma hora por la mañana.

2. Dieta

Para obtener el volumen fecal necesario, se debe incluir masa suficiente (celulosa, fibra) en la dieta. Un aporte insuficiente de fibra en la dieta favorece el riesgo de obesidad, diabetes de tipo 2, arteriopatía coronaria y cáncer de colon. La fibra se clasifica en dos tipos: insoluble y soluble. La fibra insoluble favorece el tránsito del material por el aparato digestivo e incrementa la masa fecal. La fibra insoluble se encuentra en la harina integral, el salvado, los frutos secos y muchas hortalizas. La fibra insoluble forma un gel al entrar en contacto con el agua en el tubo digestivo. Puede ayudar a reducir las concentraciones sanguíneas de colesterol y glucosa (,Mayo Clinic, 2009).

La fibra soluble se encuentra en la avena, los guisantes, las judías, las manzanas, los cítricos, las zanahorias, la cebada y el plátano. La Mayo Clinic recomienda las siguientes cantidades diarias de fibra:

- Hombres menores de 50 años: 38 g
- Hombres mayores de 50 años: 30 g
- Mujeres menores de 50 años: 25 g
- Mujeres mayores de 50 años: 21 g

Es importante beber mucha agua, ya que la fibra actúa mejor cuando absorbe agua.

Las dietas blandas y las dietas bajas en fibra carecen de ese volumen y, por tanto, crean un residuo de productos de desecho insuficiente para estimular el reflejo de la defecación. Los alimentos bajos en residuos, como arroz, huevos y carnes magras, se mueven más lentamente en el tubo digestivo. El aumento de la ingestión de líquidos con estos alimentos aumenta su velocidad de movimiento.

Líquido

Incluso cuando la ingestión de líquido no sea adecuada o las pérdidas (orina o vómitos, por ejemplo) sean excesivas por algún motivo, el cuerpo continúa reabsorbiendo el líquido del quimo a medida que atraviesa el colon. El quimo es más seco de lo normal, dando lugar a heces duras. Además, la menor ingestión de líquido frena el paso del quimo por los intestinos, lo que aumenta aún más la reabsorción de líquido del quimo. La eliminación de las heces sana requiere una ingestión diaria de líquidos de 2.000 a 3.000 mL. No obstante, el líquido tendrá menos tiempo para ser absorbido hacia la sangre si

el quimo se mueve con una rapidez anormal por el intestino grueso; por tanto, las heces serán blandas o incluso acuosas.

3. Actividad

La actividad estimula el peristaltismo, lo que facilita el movimiento de quimo por el colon. Los músculos abdominales y pélvicos débiles a menudo no aumentan eficazmente la presión intraabdominal durante la defecación ni controlan la defecación. Los músculos débiles son consecuencia de la falta de ejercicio, la inmovilidad o el deterioro de las funciones neurológicas. Los pacientes encamados a menudo tienen estreñimiento.

4. Factores psicológicos

Algunas personas que tienen ansiedad o están enfadadas experimentan un aumento de la actividad peristáltica y de las náuseas o diarrea consecuentes. Por el contrario, las personas con depresión pueden tener una motilidad intestinal más lenta, lo que provoca estreñimiento. La forma en que una persona responde a esos estados emocionales es el resultado de las diferencias individuales en la respuesta del sistema nervioso enteral a la estimulación vagal procedente del cerebro.

5. Hábitos de defecación

El entrenamiento intestinal precoz establece el hábito de defecar con un horario regular. Muchas personas defecan después del desayuno, cuando el reflejo gastrocólico provoca ondas peristálticas en masa en el intestino grueso. Si una persona ignora esta urgencia para defecar, el agua continúa reabsorbiéndose y hace que las heces se vuelvan duras y sean difíciles de expulsar. Cuando los reflejos de defecación normales se inhiben o se ignoran, estos reflejos condicionales tienden a ser progresivamente más débiles. Cuando se ignoran de forma habitual, la urgencia para defecar se perderá finalmente. Los adultos ignoran estos reflejos por presiones del tiempo o del trabajo. Los pacientes hospitalizados la suprimen por la vergüenza de usar una cuña, por la falta de privacidad o porque la defecación es demasiado incómoda.

6. Medicamentos

Algunos fármacos tienen efectos secundarios que interfieren con la eliminación normal, algunos causan diarrea y otros, como las dosis grandes de algunos tranquilizantes y la administración repetida de morfina y codeína, provocan estreñimiento, porque disminuyen la actividad digestiva por su acción

sobre el sistema nervioso central. Los comprimidos de hierro, que tienen un efecto astringente, actúan más localmente sobre la mucosa intestinal como causa del estreñimiento.

Algunos medicamentos afectan directamente a la eliminación. Los laxantes son medicamentos que estimulan la actividad intestinal y, de esa forma, colaboran a la eliminación de las heces. Otros medicamentos ablandan las heces, facilitando la defecación. Determinados medicamentos suprimen la actividad peristáltica y se pueden usar para tratar la diarrea.

Existen algunos medicamentos que también afectan al aspecto de las heces. Cualquier fármaco que provoque hemorragia digestiva (p. ej., productos con ácido acetilsalicílico) puede cambiar el color de las heces a rojo o negro. Las sales de hierro provocan heces negras, debido a que se oxida el hierro, los antibióticos provocan cambios grises o verdes y los antiácidos provocan cambios blanquecinos o la aparición de motas blancas en las heces. El subsalicilato de bismuto, un fármaco de uso habitual y venta sin receta, provoca heces negras.

7. Procedimientos diagnósticos

Antes de algunos procedimientos diagnósticos, como la visualización del colon (colonoscopia o sigmoidoscopia), se restringe la ingestión de alimentos o líquidos. El paciente también debe recibir un enema de limpieza antes de la exploración. En esos casos, la defecación normal no tendrá lugar hasta que se reinicie la alimentación.

8. Anestesia y cirugía

Los anestésicos generales interrumpen o frenan los movimientos normales del colon al bloquear la estimulación parasimpática de los músculos del colon. Los pacientes que reciben anestesia regional o raquídea tienen menos probabilidades de sufrir este problema.

La cirugía que implica manipulación directa de los intestinos también provoca la interrupción temporal de la defecación. Esta afección, que se conoce como íleo, dura normalmente entre 24 y 48 horas. Escuchar los ruidos intestinales que reflejan la motilidad intestinal es una parte importante de la evaluación por el profesional de enfermería después de la cirugía.

9. Trastornos patológicos

Las lesiones de la médula espinal y los traumatismos craneales disminuyen la estimulación sensorial de la defecación. La alteración de la movilidad limita la capacidad del paciente de responder ante la urgencia para defecar y el paciente puede tener estreñimiento. El paciente también puede tener incontinencia fecal porque sus esfínteres anales funcionan mal.

10. Dolor

Los pacientes que tienen molestias al defecar (p. ej., después de la cirugía de hemorroides) a menudo suprimen la urgencia para defecar para evitar el dolor, por lo que pueden tener estreñimiento. Los que toman analgésicos narcóticos para el dolor también tienen estreñimiento como efecto secundario del medicamento.

PROBLEMAS DE ELIMINACIÓN DE LAS HECES

Existen cuatro problemas frecuentes relacionados con la eliminación de las heces: estreñimiento, diarrea, incontinencia intestinal y flatulencia.

Estreñimiento

El estreñimiento se define como menos de tres movimientos intestinales por semana, lo que implica el paso de heces secas y duras o de nada de heces. Se presenta cuando el movimiento de las heces a través del intestino grueso es lento, dando tiempo para la reabsorción de más al líquido desde el intestino grueso. Junto con el estreñimiento se presenta la dificultad de la evacuación y daños de los músculos voluntarios de la defecación. La persona también tiene una sensación de evacuación incompleta de las heces después de la defecación. Sin embargo, es importante definir el estreñimiento en relación con el patrón habitual de eliminación de la persona. Algunas personas normalmente defecan solo unas veces por semana; otras personas defecan más de una vez al día. Antes de establecer el diagnóstico del estreñimiento, es necesario evaluar detenidamente los hábitos de la persona. En el *cuadro 1* se enumeran las características definitorias del estreñimiento más frecuentes.

Cuadro 1; Ejemplo de características que definen el estreñimiento
✓ Descenso de la frecuencia de defecación
✓ Heces duras, secas y formadas
✓ Hacerse daño al defecar; defecación dolorosa

- ✓ Plenitud rectal, presión o evacuación intestinal incompleta
- ✓ Dolor abdominal, cólico o distensión
- ✓ Anorexia, náuseas
- ✓ Cefalea

Hay muchas causas y factores que contribuyen al estreñimiento. Entre ellos, podemos citar los siguientes:

- ⊗ Ingestión insuficiente de fibra
- ⊗ Ingestión insuficiente de líquido
- ⊗ Actividad insuficiente o inmovilidad
- ⊗ Hábitos de defecación irregulares
- ⊗ Cambios de la rutina diaria
- ⊗ Falta de privacidad
- ⊗ Uso crónico de laxantes o enemas
- ⊗ Síndrome de intestino irritable (SII)
- ⊗ Disfunción del suelo pélvico o daño muscular
- ⊗ Mala movilidad o tránsito lento
- ⊗ Problemas neurológicos (p. ej., enfermedad de Parkinson), ictus o parálisis
- ⊗ Trastornos emocionales, como depresión o confusión mental
- ⊗ Medicamentos, como opiáceos, suplementos de hierro, antihistamínicos, antiácidos y antidepresivos
- ⊗ Negación habitual e ignorancia de la necesidad urgente de defecar.

El estreñimiento puede provocar problemas de salud en algunos pacientes. En los niños, el estreñimiento se debe frecuentemente a cambios en la actividad, la dieta y los hábitos de higiene. El esfuerzo asociado al estreñimiento a menudo se acompaña de la retención de la respiración. Esta maniobra de Valsalva puede suponer problemas graves para las personas que tienen una cardiopatía, lesiones cerebrales o enfermedad respiratoria. Al retener la respiración mientras se empuja, se incrementa la presión intratorácica y el tono vagal, reduciendo el pulso.

Impactación fecal

La impactación fecal es una masa o colección de heces endurecidas en los pliegues del recto. La impactación es consecuencia de la retención y acumulación prolongadas del material fecal. En las

impactaciones intensas, las heces se acumulan y llegan hasta el colon sigmoide y más allá. La impactación fecal se reconoce por el paso de escapes de heces líquidas (diarrea) sin heces normales. La parte líquida de las heces cala la masa de heces impactada. La impactación también se valora mediante el tacto rectal, durante el cual a menudo se puede palpar la masa endurecida.

Junto con el escape de heces y el estreñimiento, los síntomas incluyen el deseo frecuente, pero no productivo, de defecar y dolor rectal. Se produce una sensación generalizada de malestar, el paciente se vuelve anoréxico, el abdomen se distiende y pueden aparecer náuseas y vómitos.

Las causas de la impactación fecal son habitualmente unos hábitos de defecación inadecuados y estreñimiento. Por otra parte, la administración de fármacos como anticolinérgicos y antihistamínicos incrementa el riesgo de impactación fecal. El bario utilizado en los estudios radiológicos de las zonas superiores e inferiores del tubo digestivo también puede ser un factor causante. Por tanto, después de estas exploraciones suelen utilizarse laxantes o enemas para garantizar la eliminación del bario.

El tacto rectal de la impactación a través del recto debe ser suave y cuidadoso. Aunque el tacto rectal se encuentra dentro del ámbito de la práctica de enfermería, en algunos sistemas de salud se requiere que sea un médico de atención primaria quien ordene la manipulación digital y la extracción de una impactación fecal.

Aunque la impactación fecal se puede prevenir, a veces es necesario tratar las heces impactadas. Cuando se sospeche la impactación fecal, el paciente recibe un enema de retención de aceite, un enema de limpieza 2-4 horas más tarde y enemas de limpieza, supositorios o laxantes emolientes diarios. Si estas medidas fallan, se necesita la extracción manual.

Diarrea

La diarrea es el paso de heces líquidas y el aumento de la frecuencia de defecación. Es lo contrario del estreñimiento y es consecuencia del movimiento rápido del contenido fecal a través del intestino grueso. El paso rápido de quimo reduce el tiempo disponible para que se absorban el agua y los electrólitos en el intestino grueso. Algunas personas emiten las heces con mayor frecuencia, pero la diarrea no aparece si las heces no están relativamente sin formar y hay exceso de líquido.

Para la persona con diarrea es difícil o imposible controlar la urgencia para defecar durante mucho tiempo. La diarrea y la amenaza de incontinencia son fuentes de preocupación y vergüenza. A menudo, la diarrea se asocia a dolores cólicos espasmódicos. Hay aumento de los ruidos intestinales. Si la diarrea persiste, suele aparecer una irritación de la región anal que se extiende hacia el periné y las nalgas. Como consecuencia de la diarrea prolongada, aparece cansancio, debilidad, malestar y emaciación.

Tabla 2; Causas principales de diarrea	
Causa	Efecto fisiológico
Estrés psicológico (p. ej., ansiedad)	Aumento de la motilidad intestinal y secreción de moco
Medicamentos	Inflamación e infección de la mucosa por sobrecrecimiento de microorganismos intestinales patógenos
Antibióticos	Irritación de la mucosa intestinal
Hierro	Irritación de la mucosa intestinal
Catárticos	Digestión incompleta de alimentos o líquidos
Alergia alimentaria, a líquidos o fármacos	Aumento de la motilidad intestinal y de la secreción de moco
Intolerancia a alimentos o líquidos	Menor absorción de líquidos
Enfermedades del colon (p. ej., síndrome de malabsorción, enfermedad de Crohn)	Inflamación de la mucosa que, a menudo, provoca la formación de una úlcera

Cuando la causa de la diarrea son los irritantes del tubo digestivo, la diarrea parece ser un mecanismo protector de lavado, si bien puede provocar pérdidas importantes de líquidos y electrolitos en el cuerpo en períodos de tiempo terriblemente cortos, en particular en los lactantes, niños pequeños y ancianos.

En la tabla 2 se mencionan algunas de las causas más importantes de diarrea y las respuestas fisiológicas del cuerpo.

Los efectos irritantes de las heces diarreicas aumentan el riesgo de ulceraciones cutáneas, por lo cual la zona que rodea la región anal debe mantenerse limpia y seca y protegerse con óxido de zinc u otra pomada. Además, puede usarse un colector fecal.

Incontinencia intestinal

La incontinencia intestinal, también denominada incontinencia fecal, se refiere a la pérdida voluntaria de la capacidad de controlar las secreciones fecales y gaseosas a través del esfínter anal. La incontinencia aparece en momentos específicos, como después de las comidas, o de manera irregular. Se describen dos tipos de incontinencia intestinal: parcial y mayor. La incontinencia parcial es la incapacidad de controlar el flato o prevenir pérdidas pequeñas. La incontinencia mayor es la incapacidad de controlar las heces de consistencia normal.

La incontinencia fecal se asocia al deterioro de la funcionalidad del esfínter anal o su inervación, como sucede en algunas enfermedades neuromusculares, traumatismos de la médula espinal y tumores del músculo del esfínter anal externo.

La prevalencia de la incontinencia intestinal aumenta con la edad. El 6% de las mujeres menores de 40 años experimentan incontinencia intestinal. Ese porcentaje aumenta hasta el 15% en las mujeres mayores. En las residencias para ancianos, el porcentaje es del 45%, aproximadamente. Las personas ingresadas en residencias que gozan de mayor independencia tienen una incidencia de incontinencia intestinal del 10-15%, mientras que los residentes que dependen de otras personas sufren incontinencia intestinal en el 70% de los casos. La incontinencia intestinal es un problema con consecuencias psicológicas que puede conducir, en última instancia, al aislamiento social. Las personas afectadas se retraen en sus domicilios o, si están en el hospital, en los límites de su habitación, para evitar la vergüenza que sienten cuando se ensucian. Para el tratamiento de la incontinencia fecal se usan varios procedimientos quirúrgicos, como son reparar el esfínter y la derivación fecal o colostomía.

Flatulencia

Hay tres fuentes principales del flato:

- a) Acción de bacterias en el quimo en el intestino grueso
- b) Aire deglutido
- c) Gas que se difunde entre el torrente sanguíneo y el intestino.

La mayoría de los gases se degluten y expulsan a través de la boca, eructando. No obstante, una gran cantidad de gas se puede acumular en el estómago, provocando distensión gástrica. Los gases formados en el intestino grueso se absorben principalmente a través de los capilares intestinales hacia la circulación. La flatulencia es la presencia de un flato excesivo y provoca el estiramiento e insuflado

de los intestinos (distensión intestinal). La flatulencia puede presentarse en el colon por varias causas, como consumo de alimentos (p. ej., col, cebolla), cirugía abdominal o narcóticos. Si el gas se expulsa por una mayor actividad del colon antes de que sea absorbido, puede expulsarse por el ano. Si el exceso de gas no puede expulsarse a través del ano, puede ser necesario introducir una sonda rectal para extraerlo.

Ostomías de derivación intestinal

Una ostomía es una abertura de los aparatos digestivo, urinario o respiratorio en la piel. Hay muchos tipos de ostomías intestinales. Una *gastrostomía* es una abertura a través de la pared abdominal en el estómago. Una *yeyunostomía* se abre a través de la pared abdominal hacia el yeyuno, una *ileostomía* se abre en el íleon (intestino delgado) y una *colostomía* se abre en el colon (intestino grueso). Las gastrostomías y yeyunostomías se realizan normalmente para constituir una vía de alimentación alternativa. El propósito de las ostomías intestinales es desviar y drenar el material fecal. Las ostomías de derivación intestinal se clasifican según:

- a) Su estado, como permanentes o temporales
- b) Su localización anatómica
- c) La construcción del estoma, la abertura creada en la pared abdominal por la ostomía.

Un estoma tiene normalmente un color rojo y está húmedo. Inicialmente, puede haber una pequeña hemorragia cuando se toca, lo que se considera normal. Una persona no nota que tiene un estoma, porque no contiene terminaciones nerviosas.

Permanencia

Las colostomías pueden ser temporales o permanentes.

- ✓ *Las colostomías temporales* se realizan normalmente por lesiones traumáticas o problemas intestinales inflamatorios. De esta manera, se permite que la porción distal enferma del intestino descansa y cicatrice.
- ✓ *Las colostomías permanentes* se realizan para proporcionar un medio de eliminación cuando el recto o el ano no están funcionando como consecuencia de una malformación congénita o una enfermedad, como un cáncer intestinal.

Alerta Clínica: La cirugía que vuelve a conectar los extremos del intestino de una ostomía temporal puede denominarse de inversión.

Localización anatómica

La ileostomía suele vaciarse desde el extremo distal del intestino delgado. Una cecostomía se vacía desde el ciego (la primera parte del colon ascendente). Una colostomía ascendente se vacía desde el colon ascendente, una colostomía transversa desde el colon transverso, una colostomía descendente desde el colon descendente, y una sigmoidostomía, desde el colon sigmoide (figura 3).

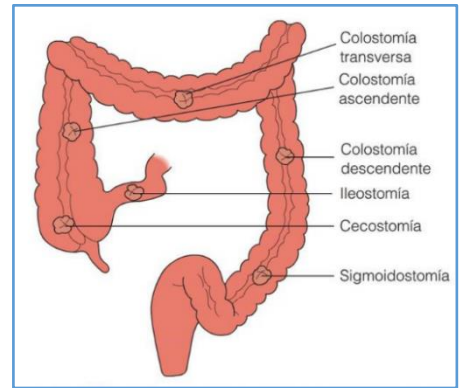


Figura 3, Localización de las ostomías de derivación intestinal.

La localización de la ostomía influye en el carácter y el tratamiento del drenaje fecal. Cuanto más lejos esté situado en el intestino, más formadas estarán las heces (porque el intestino grueso reabsorbe el agua de la masa fecal) y se podrá establecer un mayor control sobre la frecuencia de la descarga por el estoma. Por ejemplo:

- ☺ Una ileostomía produce drenaje de líquido fecal. El drenaje es constante y no se puede regular. El drenaje de la ileostomía contiene algunas enzimas digestivas, que dañan la piel. Por esta razón, los pacientes con ileostomía deben usar continuamente un dispositivo y tener un cuidado especial para prevenir las ulceraciones cutáneas. No obstante, el olor es mínimo comparado con las colostomías, porque hay menos bacterias.
- ☺ La colostomía ascendente es similar a una ileostomía, debido a que el drenaje es líquido y no puede regularse, y hay enzimas digestivas. No obstante, el olor es un problema que requiere control.
- ☺ La colostomía transversa produce un drenaje blando y maloliente, porque ya se ha reabsorbido algo de líquido. Normalmente, no se puede controlar.
- ☺ La colostomía descendente produce una descarga fecal cada vez más sólida. Las heces de la sigmoidostomía son de una consistencia normal o formada y se puede regular la frecuencia de la descarga. Las personas que tienen una sigmoidostomía a veces no tienen que usar dispositivos en todo momento, y los olores se pueden controlar.

La duración del tiempo que la ostomía está abierta ayuda a determinar la consistencia de las heces, particularmente con las colostomías transversas y descendentes. Con el tiempo, las heces van estando más formadas, porque las demás partes funcionantes del colon tienden a compensar la deficiencia aumentando la reabsorción del agua.

Construcción quirúrgica del estoma

Las construcciones del estoma se describen como simples, en asa, divididas o de doble cañón.

El estoma simple se crea cuando un extremo del intestino asoma a través de una abertura en la pared abdominal anterior. Es lo que se denomina como colostomía final o terminal; el estoma es permanente.

En la colostomía en asa, se saca un asa intestinal fuera de la pared abdominal y se apoya en un puente de plástico, o una pieza de un tubo de caucho. Un estoma en asa tiene dos aberturas, el extremo proximal o aferente, que es activo, y el extremo distal o eferente, que es inactivo. La colostomía en asa se suele realizar en un procedimiento de urgencia y a menudo se sitúa en el colon transversal derecho. Es un estoma abultado, que es más difícil de controlar que un estoma simple.

La colostomía dividida consiste en dos bordes de intestino que asoman fuera del abdomen, pero separados entre sí. La abertura del extremo digestivo o proximal es la colostomía. El extremo distal de esta estructura a menudo se denomina fístula mucosa, debido a que esta sección de intestino continúa segregando moco. La colostomía dividida a menudo se utiliza en situaciones en las que se debe evitar el paso de las heces al extremo distal del intestino.

La colostomía de doble cañón se parece a una escopeta de doble cañón. En este tipo de colostomía, las asas proximal y distal del intestino se suturan juntas durante unos 10 cm, y ambos extremos se conectan al exterior en la pared abdominal.

Objetivos de los cuidados del estoma

- Regular el vaciamiento intestinal de gas, moco y heces para que el paciente pueda llevar una vida normal.
- Es necesario enseñar al paciente a habituarse a un horario de defecación, a respetar las medidas dietéticas y a administrarse sus enemas.
- Deben tenerse en cuenta los trastornos físicos y psicológicos que la ostomización supone para el paciente, y tratar de que este participe, lo antes posible, en el cuidado de su ostomía, prestándole el apoyo necesario.
- Evitar el olor utilizando bolsas con filtros de alta capacidad.

- Mantener limpia con compresas, agua tibia o jabón muy suave y secarla con una toalla o gasas, mediante toques suaves, intentando eliminar todo el jabón para evitar que se irrite la piel. Secar al aire. Si aparecen irritaciones, tratarlas con una pasta protectora o el medicamento prescrito por el médico.

Además de las bolsas se emplean en estas situaciones, generalmente, placas o anillos protectores del estoma, que se adaptan meticulosamente a este para evitar complicaciones.

Cambio del apósito y de la bolsa de ostomía

- Son procedimientos de higiene que previenen la aparición de infecciones y proporcionan comodidad al paciente.
- Pueden emplearse dispositivos, o bolsas de una sola pieza (desechables), que se aplican directamente sobre la piel. Sin embargo, los dispositivos más empleados son las bolsas de dos piezas.
- Pueden ser cerradas (sin orificio de salida) o abiertas (con cierre de pestaña) y que llevan un anillo protector adhesivo con un disco en el que se fija la bolsa.
- Si las heces son líquidas es preferible la bolsa abierta.
- Suelen contener productos (carbón activo) que disminuyen el mal olor. Pueden sujetarse con fajas o cinturones.

Preparación

1. Determinar la necesidad de cambiar el dispositivo.

- Valorar si hay pérdidas de heces en el dispositivo utilizado. Fundamento: Las heces irritan la piel periestomal.
- Preguntar al paciente si tiene molestias en el estoma y alrededores. Fundamento: Una sensación quemante indica ulceraciones debajo de la cara inferior de la bolsa.
- Valorar si la bolsa está llena. Fundamento: El peso de una bolsa demasiado llena puede aflojar la barrera cutánea y separarla de la piel, haciendo que las heces se escapen e irriten la piel periestomal.

2. Si hay pérdidas o molestias en el estoma y alrededores, cambiar el dispositivo.

3. Seleccionar el momento más apropiado para cambiar el dispositivo.

- Evitar horarios cercanos a las comidas o a las horas de visita. Fundamento: El olor de la ostomía y de las heces quita el apetito y avergüenza al paciente.
- Evitar las horas inmediatamente posteriores a las comidas o a la administración de medicamentos que estimulen la evacuación intestinal. Fundamento: Es mejor cambiar la bolsa cuando sea menos probable que se produzca una emisión.

Recursos materiales

- Guantes
- Material para aseo (agua tibia, jabón, toalla, palangana, solución antiséptica).
- Material de curas (Bolsa de colostomía).
- Cinturón de sujeción de la bolsa (si se precisa).
- Barrera cutánea (opcional)
- Guía para medir el estoma
- Bolígrafo o lápiz, y tijeras
- Pinza para cierre de la bolsa
- Desodorante para la bolsa (opcional)
- Bolsa de ropa sucia.

Realización

1. Antes de realizar el procedimiento hay que presentarse uno mismo y comprobar la identidad del paciente siguiendo el protocolo de la institución. Informar al paciente de lo que se va a hacer, por qué es necesario hacerlo y cómo puede cooperar. Explicarle cómo se usarán los resultados en la planificación de los cuidados o tratamientos posteriores. El cambio de un dispositivo de ostomía no debe provocar molestias, pero puede ser desagradable para el paciente. Transmitir aceptación y apoyo al paciente. Es importante cambiar el dispositivo completamente y con rapidez.

Incluir personal de apoyo según proceda.

2. Efectuar la higiene de las manos y seguir los procedimientos adecuados para el control de la infección.
3. Ponerse guantes limpios.
4. Proporcionar intimidad al paciente, preferiblemente en el baño, donde los pacientes pueden aprender a manejar su ostomía como harían en su domicilio.

5. Ayudar al paciente a sentarse o tumbarse cómodamente en la cama o, preferiblemente, a sentarse o quedarse de pie en el baño *Fundamento:* Las posturas en decúbito o bipedestación facilitan una aplicación más fácil de la bolsa, ya que se evitan las arrugas.

6. Desabrochar el cinturón, si el paciente lo usa.

7. Vaciar la bolsa y quitar la barrera cutánea de la ostomía.

- Vaciar el contenido de una bolsa con drenaje a través de su abertura inferior en una cuña o en el retrete. *Fundamento:* Si se vacía la bolsa antes de su extracción, se evitan vertidos de las heces sobre la piel del paciente.
- Si la bolsa tiene una pinza, no tirarla, porque puede reutilizarse.
- Evaluar la consistencia, color y cantidad de heces.
- Despegar la barrera cutánea despacio, empezando por la parte superior hacia abajo mientras se mantiene tirante la piel. *Fundamento:* Mantenerla piel tensa reduce las molestias y previene la abrasión de la piel.
- Desechar la bolsa de ostomía desechable en una bolsa impermeable.

8. Limpiar y secar la piel periestomal y el estoma.

- Usar papel higiénico para retirar las heces.
- Usar agua templada, un jabón suave (opcional) y una toallita para limpiar la piel y el estoma. Comprobar la práctica de cada sistema de salud sobre el uso del jabón. *Fundamento:* A veces no se recomienda usar jabón porque puede irritar la piel.
- Si se permite usar jabón, no usar jabones desodorantes ni hidratantes. *Fundamento:* Pueden interferir con los adhesivos de la barrera cutánea.
- Secar bien la zona, dando toquecitos con una toalla. *Fundamento:* Si se frota excesivamente pueden producirse abrasiones.

9. Evaluar el estoma y la piel periestomal.

- Inspeccionar el color, tamaño, forma y hemorragia del estoma.
- Inspeccionar el enrojecimiento, ulceraciones o irritación de la piel periestomal. El enrojecimiento transitorio tras la retirada del adhesivo es normal.

10. Poner una gasa o compresa sobre el estoma y cambiarla según necesidades. *Fundamento:* Así se absorbe cualquier pérdida del estoma mientras se cambia el dispositivo de ostomía.

11. Preparar y aplicar la barrera cutánea (sello periestomal).

- Usar la guía para medir el tamaño del estoma.

- En la parte posterior de la barrera cutánea, trazar un círculo del mismo tamaño que la abertura del estoma.
- Cortar el patrón trazado del estoma para realizar la abertura de la barrera cutánea. La abertura no debe medir más de 3-6 mm más que el estoma. Fundamento: Así se deja espacio al estoma para expandirse ligeramente cuando actúe y se reduce el riesgo de que las heces entren en contacto con la piel periestomal.
- Retirar el refuerzo posterior para exponer el lado adherente. El refuerzo se puede guardar como plantilla para recortar otras barreras cutáneas.



Imagen 1, Bolsa de colostomía

Para un sistema de bolsa de una pieza

Centrar la barrera cutánea de una pieza y poner la bolsa sobre el estoma, presionando suavemente durante 30 segundos. Fundamento: El calor y la presión activan el adhesivo de la barrera cutánea.



Imagen 2, Colocación de Bolsa de colostomía

Para un sistema de bolsa de dos piezas

- Centrar la barrera cutánea sobre el estoma y presionar suavemente durante 30 segundos.
- Quitar el tejido que se había puesto sobre el estoma antes de aplicar la bolsa.
- Encajar la bolsa en la pestaña o lámina de la barrera cutánea.
- En las bolsas con drenaje, cerrar la bolsa siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Quitarse y desechar los guantes. Efectuar la higiene de las manos.

12. Documentar el procedimiento en la historia del paciente usando formularios o listas de comprobación, complementado con notas descriptivas cuando proceda. Informe y registre las evaluaciones e intervenciones pertinentes. Comunicar el incremento del tamaño del estoma o cambio de color que indique deterioro circulatorio y la presencia de irritación o erosión cutánea. Registrar en el historial del paciente los cambios de color del estoma, el aspecto de la piel periestomal, la cantidad y tipo de drenaje, la reacción del paciente ante el procedimiento, la experiencia del paciente con la ostomía y las técnicas aprendidas por el paciente.

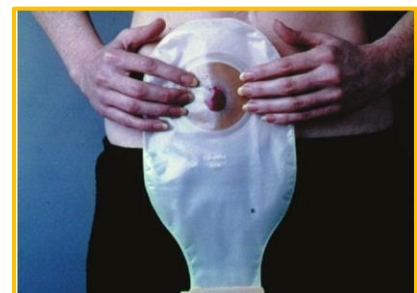


Imagen 3, Correcta colocación de Bolsa

Variación: vaciamiento de una bolsa con drenaje

- ✓ Vaciar la bolsa cuando esté llena hasta un tercio o la mitad con heces o gases. Fundamento: Si se vacía la bolsa antes de que esté demasiado llena, se evita que se rompa el sello con la piel y que las heces entren en contacto con ella.
- ✓ Con los guantes puestos, sujetar la salida de la bolsa sobre una cuña o el inodoro. Levantar el borde hacia arriba.
- ✓ Quitar la pinza o el sello de la bolsa.
- ✓ Drenar la bolsa. Liberar las heces de los lados de la bolsa deslizando los dedos sobre la misma hacia la salida.
- ✓ Limpiar el interior del extremo de la bolsa con un pañuelo o una toallita humedecida previamente.
- ✓ Poner la pinza o sello en la bolsa.
- ✓ Desechar los materiales utilizados.
- ✓ Quitarse y desechar los guantes. Efectuar la higiene de las manos.
- ✓ Documentar la cantidad, consistencia y color de las heces.

EDUCACIÓN SOBRE LOS MEDICAMENTOS

Las categorías más frecuentes de medicamentos que afectan a la eliminación de las heces son los catárticos y los laxantes, los antidiarreicos y antiflatulentos.

Catárticos y laxantes. Los catárticos son fármacos que inducen la defecación. Tienen un efecto purgante potente. Un laxante es leve en comparación con un catártico y produce heces blandas o líquidas que a veces se acompañan de dolores cólicos abdominales. Ejemplos de catárticos son aceite de castor, cáscara sagrada, fenolftaleína y bisacodilo. En la tabla 3 se describen los tipos diferentes de laxantes.

Tipo	Acción	Ejemplos	Información De educación pertinente
Formador de masa	Aumenta el volumen de líquidos, gases o sólidos en los intestinos	Mucílago hidrófilo psilio, metilcelulosa	Dejar 12 horas o más para actuar. Se debe tomar líquido suficiente. Seguros para el uso a largo plazo.
Emoliente	Ablanda y retrasa el secado de las heces; permite que la grasa y el agua penetren en las heces	Docusato sodio Docusato cálcico	Acción lenta, puede tardar varios días.

Estimulante o irritante	Irrita la mucosa intestinal o estimula las terminaciones nerviosas de la pared del intestino, provocando la propulsión rápida del contenido	Bisacodilo, sena, cáscara sagrada, aceite de ricino	Actúa más rápidamente que los agentes formadores de masa. El líquido se elimina con heces. Puede causar calambres.
Lubricante	Lubrica las heces en el colon	Aceite mineral	Su uso prolongado inhibe la absorción de algunas vitaminas liposolubles.
Salino u osmótico	Extrae el agua hacia el intestino por osmosis, distiende el intestino y estimula el peristaltismo	Sales Epsom, citrato de magnesio, fosfato sódico	Pueden actuar con rapidez. Puede provocar desequilibrios electrolíticos, en particular en ancianos y niños con enfermedades cardíacas y renales. No debe usarse en ancianos. Su uso prolongado inhibe la absorción de algunas vitaminas liposolubles.
		Polietilenglicol 3350 sin electrolitos	Un laxante nuevo que es útil para el tratamiento del estreñimiento en niños. Es un polvo insípido sin sabor cuando se mezcla en un líquido con sabor como un zumo. Es un fármaco de venta con receta y es más caro que los laxantes de venta sin receta.

Los laxantes están contraindicados en el paciente que tiene náuseas, dolores cólicos, vómitos o dolor abdominal no diagnosticado. Los pacientes tienen que estar informados sobre los peligros que entraña el uso de laxantes. Su uso continuado para favorecer la evacuación intestinal debilita las respuestas naturales del intestino ante la distensión fecal, dando lugar a estreñimiento crónico. Para eliminar el uso crónico de laxantes, normalmente es necesario enseñar al paciente conceptos como la fibra alimentaria, el ejercicio regular, la ingestión de líquidos en cantidad suficiente y el establecimiento de hábitos de defecación regulares. Además, se deben examinar los regímenes medicamentosos para comprobar si alguno pudiera causar estreñimiento.

Algunos laxantes se administran en forma de supositorios que actúan de varias formas: ablandando las heces, liberando gases como el dióxido de carbono para distender el recto o estimulando las terminaciones nerviosas de la mucosa rectal. Los mejores resultados se pueden obtener mediante la

inserción del supositorio 30 minutos antes de la hora habitual de defecación del paciente, o cuando la acción peristáltica sea mayor, por ejemplo, después del desayuno.

Medicamentos antidiarreicos. Estos medicamentos frenan la motilidad del intestino o absorben el exceso de líquido en el intestino. Las directrices para el uso de los medicamentos antidiarreicos se resumen en el cuadro 2.

Cuadro 2; Pautas para el uso de medicamentos antidiarreicos	
✓	Si la diarrea dura más de 3 o 4 días, determinar la causa. Se puede prolongar la diarrea si se usa un medicamento como un opiáceo cuando la causa es una infección, una toxina o un veneno.
✓	El uso a largo plazo de medicamentos de venta sin receta (p. ej., clorhidrato de loperamida) puede producir dependencia.
✓	Algunos fármacos antidiarreicos provocan somnolencia (p. ej., clorhidrato de difenoxilato) y no se deben usar cuando se conduce un automóvil o una maquinaria.
✓	Los preparados con caolín-pectina pueden absorber los nutrientes.
✓	Los laxantes formadores de masa y otros absorbentes pueden unirse a las toxinas y absorben el exceso de líquido intestinal.
✓	Los preparados con bismuto que a menudo se usan para tratar la «diarrea del viajero» pueden contener aspirina y no se deben administrar a niños y adolescentes con varicela, gripe y otras infecciones víricas.

Medicamentos anti flatulencia. Los agentes anti flatulencia, como la simeticona, no disminuyen la formación de flato, pero reagrupan las burbujas de gas y facilitan su salida en eructos a través de la boca o su expulsión a través del ano. Una combinación de simeticona y loperamida alivia la hinchazón abdominal y los gases asociados a la diarrea aguda; sin embargo, no se ha observado que tenga efectos beneficiosos sobre la flatulencia común. Los carminativos son aceites de hierbas que actúan como fármacos que ayudan a expulsar el gas del estómago y los intestinos. También se pueden usar supositorios para aliviar el flato al aumentar la motilidad intestinal.

Descenso de la Flatulencia

Hay varias formas de reducir o expulsar el flato, como evitar los alimentos que producen gases, hacer ejercicio, moverse en la cama y caminar. El movimiento estimula el peristaltismo, el escape del flato y la reabsorción de gases en los capilares intestinales.

Algunos fármacos pueden reducir la flatulencia. Los probióticos pueden resultar muy útiles en el tratamiento de la flatulencia y la hinchazón. Cada probiótico está constituido por una mezcla diferente de bacterias, y debido a ello, es necesario considerarlos como medicamentos diferentes. Como ejemplos cabe citar el probiótico VLS n.º 3 (una mezcla de cepas de Bifidobacterium y Lactobacillus) y Prescript-Assist (30 microorganismos del suelo). El subsalicilato de bismuto puede ser muy eficaz; sin embargo, no debe usarse como tratamiento continuado, ya que contiene aspirina y puede causar intoxicación por salicilatos. La alfa-galactosidasa reduce la flatulencia causada por la ingestión de carbohidratos fermentables (p. ej., judías, salvado, fruta).

ADMINISTRACIÓN DE ENEMAS

Un enema es una solución que se introduce en el recto y el intestino grueso. La acción del enema consiste en distender el intestino y, en ocasiones, irritar la mucosa intestinal, lo que aumenta el peristaltismo y la excreción de heces y el flato. La solución para el enema tiene que estar a una temperatura de 37,7 °C, debido a que una solución demasiado fría o demasiado caliente resulta molesta y produce calambres abdominales.

Con relación a las medidas terapéuticas, las más usadas son la administración de un enema evacuante y la instalación de sonda rectal. La aplicación de enema con líquidos de gran volumen, es cada día menos frecuente, dado que en la actualidad existen preparaciones de acción eficaz para disminuir las molestias ocasionadas por el gran volumen de agua.

ENEMA EVACUANTE

Actualmente los enemas se encuentran en el mercado para ser utilizados en una sola ocasión (desechables), por ello es mayor la seguridad y se facilita su aplicación. Los enemas se clasifican según su acción u objetivo: de limpieza, carminativos (son medicamentos que alivian la flatulencia como el anís, lavanda, agua de lima, menta, etc.), de retención y de flujo de retorno.

Los enemas de limpieza estimulan el peristaltismo mediante la irritación del colon y el recto o mediante la distensión del intestino. Suelen utilizarse antes de realizar una prueba diagnóstica y en el adulto se administra de 750 a 1 000 mL de solución, reteniéndose en el intestino durante 5 a 10 min. Este enema se puede aplicar de 2 a 3 veces (máximo), con intervalo de 30 a 40 min, hasta que el

líquido expulsado esté libre de materia fecal. Los enemas de limpieza usan varias soluciones. En la tabla 4 se mencionan las más utilizadas.

Tabla 4; Soluciones para enema más utilizadas				
Nombre	Contenido	Acción	Tiempo en hacer efecto	Efectos Adversos
Solución hipertónica Enema preparado comercialmente	De 90 a 120 mL de solución hipertónica como el fosfato sódico (debe seguirse las instrucciones del fabricante)	Extrae agua hacia el colon	5-10 min	Retención de sodio
Solución isotónica	500-1.000 mL de salino normal	Distiende el colon, estimula el peristaltismo y ablanda las heces	15-20 min	Posible retención de sodio
Solución hipotónica	De 500 a 1 000 mL de agua de la llave (grifo)	Distiende el colon, estimula el peristaltismo y ablanda las heces	15-20 min	Desequilibrio electrolítico; intoxicación de agua
Espuma (Agua con jabón)	500-1.000 ml (3-5 ml de jabón a 1.000 mL de agua)	Irrita la mucosa, distiende el colon	10-15 min	Irrita y puede dañar la mucosa
Aceite (mineral, de oliva, de semillas de linaza)	De 90 a 120 mL de aceite preparado comercialmente	Lubrica las heces y la mucosa del colon	1/2-3 h	

Los enemas carminativos se usan para eliminar el flato (gases). La solución instilada en el recto desprende gas que a su vez distiende el colon y estimula el peristaltismo. En un adulto se administran de 60 a 180 mL de líquido.

Los enemas de retención lubrican el recto y el colon sigmoides para reblandecer las heces. Algunos de los empleados hoy día son:

- ✓ Enema de retención de aceite: se utiliza para lubricar la mucosa intestinal y reblandecer las heces. En adultos suelen administrarse de 150 a 200 mL de aceite de oliva templado a temperatura corporal. También ayuda a eliminar las sales de bario administradas para la realización de una radiografía de contraste.

- ✓ Enema de medicación: se absorbe a través de la mucosa intestinal y puede tener un efecto local o sistémico. Así, podría aplicarse un enema de neomicina previo a una cirugía del colon, antihelmíntico, antiséptico, etc.
- ✓ Enema opaco: consiste en introducir un enema baritado que permite visualizar el intestino grueso para su estudio radiológico con fines diagnósticos. Suele ser un preparado comercial al que solo hay que añadir agua y templarlo a temperatura corporal.

Los enemas de flujo de retorno o irrigación de colon se utilizan para mejorar la flatulencia. El flujo alternante de 100 a 200 mL de líquido hacia adentro y hacia afuera estimula el peristaltismo y la expulsión de gases.

Enema Evacuante

Concepto: Es la instilación de una solución dentro del recto y colon sigmoide.

Objetivos:

- Fomentar la defecación por medio de la estimulación del peristaltismo.
- Mejorar en forma temporal el estreñimiento.
- Evacuar el contenido intestinal con fines diagnósticos o terapéuticos.
- Introducir soluciones con fines terapéuticos.

Equipo:

Charola con equipo comercial de enema desechable o irrigador con tubo de conexión reutilizable, adaptador, sonda Nelaton calibre 12 a 18 Fr para niños o 22 a 30 Fr para adultos, lubricante, pinza hemostática, gasas, bandeja-riñón, papel higiénico, guantes limpios, cinta adherible para fijación de sonda rectal en caso necesario, cómodo, protector de hule, solución prescrita a temperatura de 37 a 40°C y tripié.

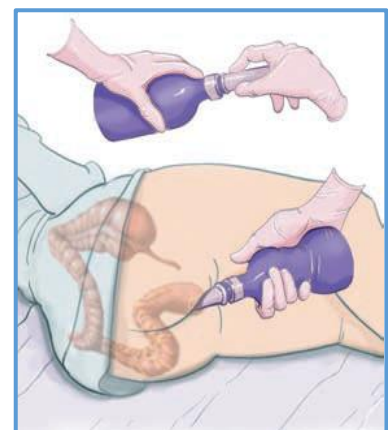


Figura 4, Administración de enema comercial

Técnica

Intervención	Fundamentación
1) Informar al paciente sobre el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • La actitud del personal de enfermería influye en la actitud del paciente para obtener su colaboración
2) Preparar el equipo en el cuarto de trabajo y trasladarlo a la unidad clínica	<ul style="list-style-type: none"> • La preparación del equipo previa al procedimiento, ahorra tiempo y esfuerzo al personal de enfermería
3) En caso de no contar con equipo comercial, adaptar tubo de conexión y sonda al irrigador y purgarla. Pinzar para cerrar el tubo	<ul style="list-style-type: none"> • La presión de los gases contra las paredes intestinales provoca dolor y molestias al paciente • El aire introducido en el recto causa una distensión innecesaria
4) Doblar colcha y cobertor hacia la piecera, retirar la almohada y colocar al paciente en posición de Sims izquierdo, poniendo un protector de hule por debajo de la región glútea	<ul style="list-style-type: none"> • Un mínimo de ropa sobre el paciente facilita las maniobras durante el procedimiento • La disposición anatómica del recto favorece el paso de la solución, por gravedad • El paso de solución al intestino en contra de la gravedad, origina irritación en las paredes rectales • La humedad en la ropa de cama favorece la aparición de úlceras por presión
5) Separar los glúteos e introducir el extremo proximal del equipo comercial o bien lubricar la sonda e introducir de 7.5 a 10 cm lentamente en el recto en dirección del ombligo. Abrir la pinza para permitir que el líquido fluya por declive o comprimir el envase del equipo comercial	<ul style="list-style-type: none"> • La inserción lenta evita el espasmo del esfínter • La eficiencia del procedimiento depende de la tranquilidad y reposo del paciente • La irritación al tejido muscular puede provocar contracción, lesiones y malestar físico • El recto es una cavidad séptica de 18 a 20 cm de largo, en el que se realizan procesos que liberan gases • La última etapa de transformación del residuo de la digestión se efectúa en el colon • Ciertos fármacos y el reposo prolongado inhiben temporalmente la peristalsis
6) Administrar lentamente la solución, colocándola a una altura de 30 a 45 cm para un enema alto, 30 cm para un enema normal y 7.5 cm para un enema bajo.	<ul style="list-style-type: none"> • A mayor altura, mayor presión en la solución • Las terminaciones nerviosas del recto son sensibles al cambio de temperatura • Las variaciones de temperatura en el recto estimulan el peristaltismo

<p>7) Controlar la salida de la solución contenida en el equipo comercial o en el irrigador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La presencia de dolor o malestar está determinada por el espasmo muscular del colon • La cantidad de solución que se introduce por enema depende del tipo de éste, edad y estado del paciente • El enema de limpieza requiere generalmente de 500 a 1 000 mL de volumen, a 37 o 40 °C, en tanto que el de retención requiere de 90 a 120 mL a la misma temperatura • La tolerancia intestinal a la introducción de un líquido está determinada por la presión, velocidad y volumen introducido
<p>8) Vigilar las reacciones del paciente durante la introducción de la solución</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las afecciones del conducto gastrointestinal, inactividad física, parálisis, senectud, gestación, depresión general o incapacidad para comunicarse son situaciones específicas que requieren vigilancia estricta durante la eliminación intestinal • Los movimientos bruscos favorecen la expulsión de la sonda • La persistencia de molestias o tensión abdominal indican el logro de los objetivos trazados en el procedimiento
<p>9) Extraer la sonda, desconectarla del tubo y cubrirla con papel higiénico, colocándola en bandeja-riñón e indicar al paciente sobre la retención del líquido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El control de los esfínteres anales es voluntario en condiciones normales • El enema de limpieza requiere una retención del líquido durante 30 seg en tanto que la de retención, de 5 a 10 min aproximadamente • Los enemas de retención reblandecen las heces y estimulan el reflejo de la defecación • La comprensión del comportamiento humano influye positivamente en la atención del paciente • La retención del enema es más fácil en posición yacente que de pie o sentado, debido a que la gravedad favorece el drenaje y el peristaltismo
<p>10) Indicar al paciente que vaya al sanitario o colocarlo sobre un cómodo (previa protección de la cama con un hule) y ofrecerle papel higiénico. Dejar a su alcance el timbre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La posición sedente facilita la expulsión del contenido intestinal • La ropa húmeda es un factor que predispone a la formación de úlceras por presión
<p>11) Retirar el cómodo, cubrirlo con protector y llevarlo al cuarto séptico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La ventilación en la unidad clínica es factor físico integrante del ambiente terapéutico

para observar las características del material expulsado y para asearlo	
12) Lavar las manos del paciente y dejarlo cómodo	• El agua y el jabón eliminan los microorganismos saprófitos de la piel
13) Elaborar el informe respectivo	• Las observaciones concernientes a cantidad y tipo de eliminación intestinal, están en relación con hábitos, tipo y cantidad de dieta, al estado hídrico y al tipo de padecimiento

INSERCIÓN DE SONDA RECTAL

Concepto: Es la instalación de una sonda rectal para disminuir la distensión abdominal producida por diversas causas.

Objetivos:

- Tratamiento en problemas intestinales que causan distensión abdominal.
- Disminuir la flatulencia.

Equipo:

Charola con sonda nelaton de polietileno No. 22 a 30 Fr para adultos y de 12 a 18 Fr para niños, lubricante, guantes limpios, cinta autoadherible.

Técnica:

Para la instalación de una sonda rectal hay que considerar los pasos 1, 2, 4, 5, 8 y 13 correspondiente al enema, y una vez instalada ésta, fijarla a la región glútea con cinta autoadherible, informando al paciente sobre el tiempo que debe permanecer instalada (máximo 30 min para evitar la irritación de la mucosa rectal).

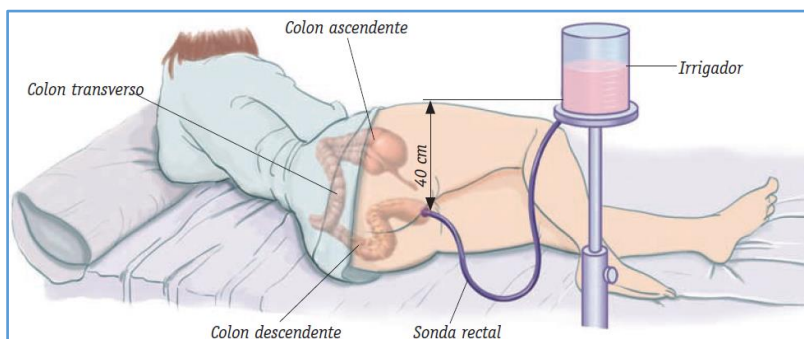


Figura 5, Administración de un enema evacuante con sonda rectal

Evaluación

Con base en los objetivos planteados, la evaluación se centrará en observar si hubo cambios en los hábitos del paciente para la eliminación intestinal, y si los problemas se han solucionado y qué tratamientos han sido más efectivos considerando los siguientes aspectos: medir la ingesta y la excreta de líquidos, características de la defecación, si los signos de flatulencia y dolor han disminuido, si la piel perianal está intacta, si se ha recurrido lo menos posible a medidas artificiales para la defecación como el uso de enemas y catárticos.

Bibliografía:

1. Audrey J. Berman, Shirlee Snyder “Fundamentos De Enfermería Kozier y Erb: Conceptos, proceso y práctica, 9na. edición” 2013 Pearson Educación, S.A. pag. 1344
2. Eva Reyes Gómez, “Fundamentos de enfermería: Ciencia, metodología y tecnología” (2009) Editorial El Manual Moderno S.A de C.V. pág. 362
3. Evangelina Pérez de La Plaza, Ana María Fernández Espinosa “Auxiliar de enfermería” Técnicas básicas de enfermería, Higiene en el medio hospitalario Sexta edición. (2013) McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L. pág. 203