

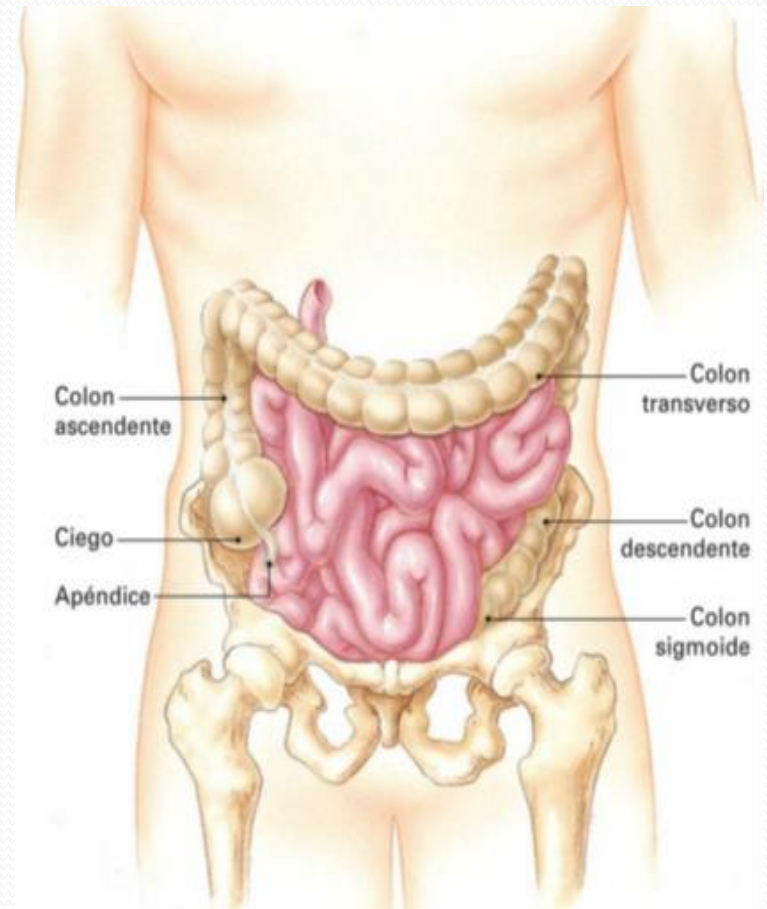


# Eliminación Intestinal

Lic. Javier Céspedes Mata M.E.

# Intestino grueso

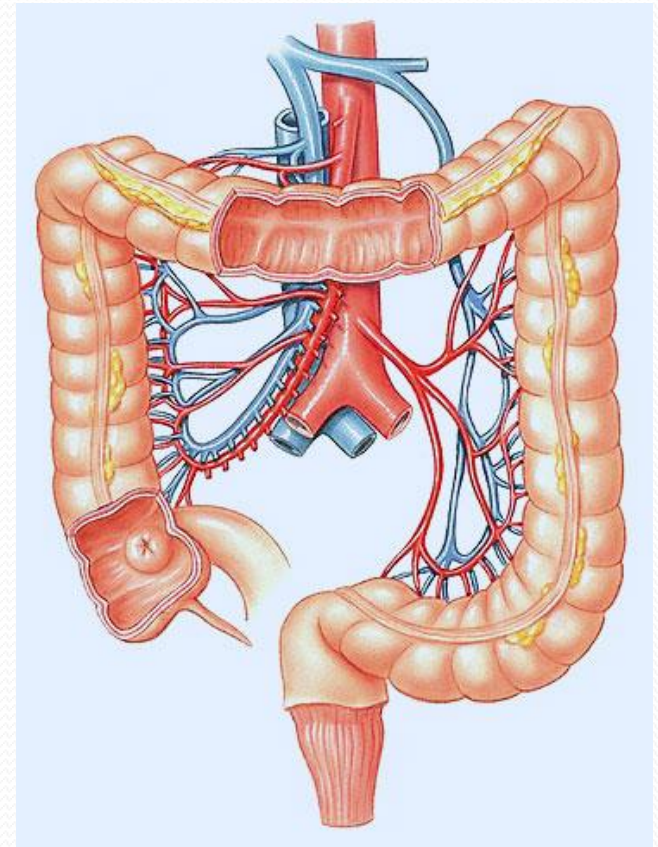
El intestino grueso se extiende desde la válvula ileocecal (ileocólica), que se encuentra entre el intestino delgado y el intestino grueso, hasta el ano. El colon (intestino grueso) en el adulto mide en torno a 125-150 cm de largo y consta de siete partes: ciego, colon ascendente y descendente, colon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



# Intestino grueso

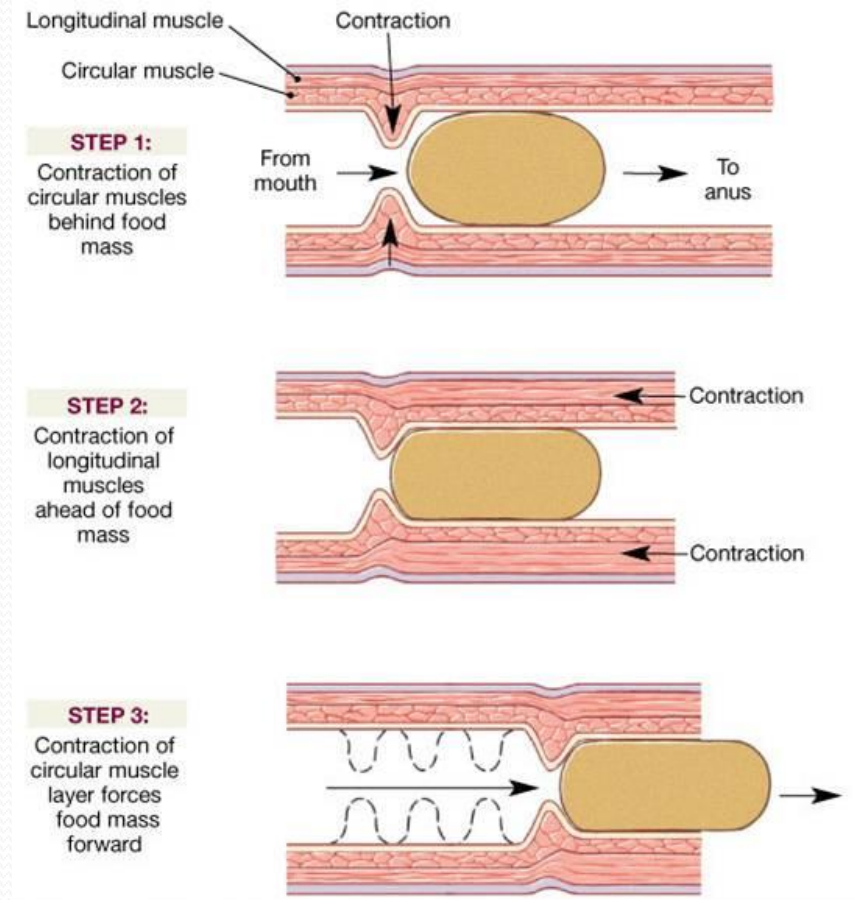
Hasta 1.500 ml de quimo atraviesan el intestino grueso al día, y todo ello, excepto unos 100 ml, se reabsorbe en la mitad proximal del colon. Los 100 ml de líquido se excretan en las heces.

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.



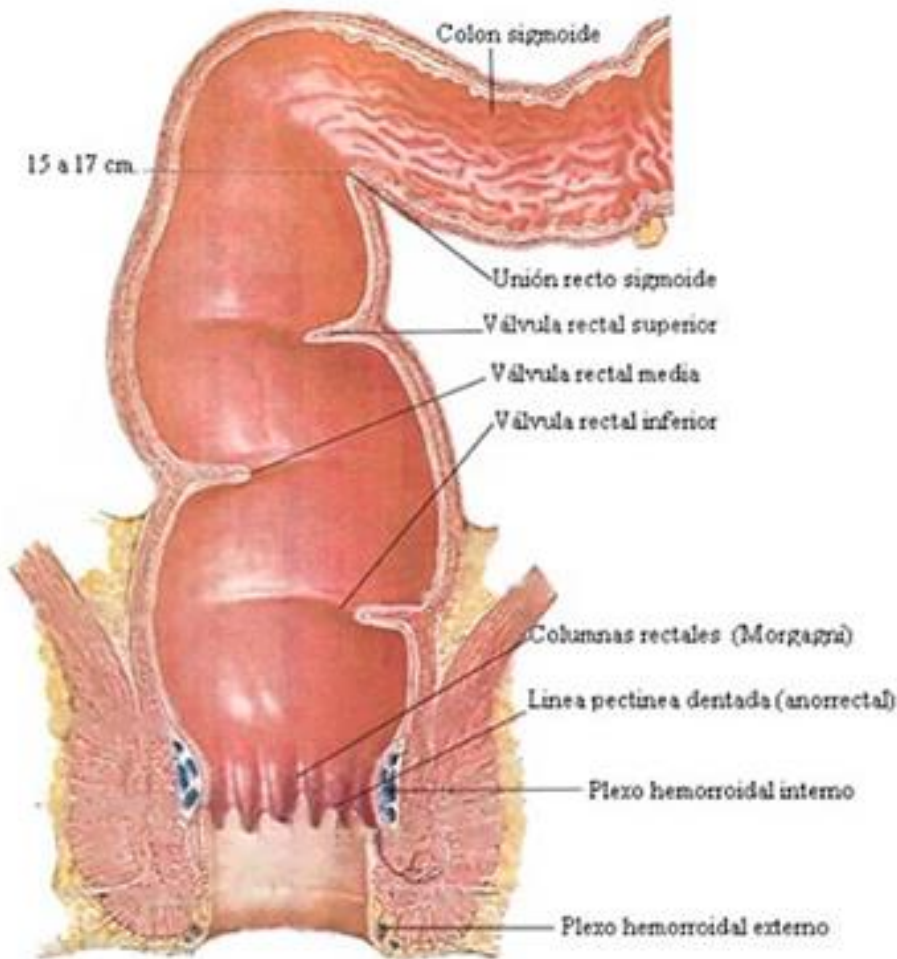
# Intestino grueso

En el intestino grueso hay tres tipos de movimientos: agitación haustral, peristaltismo del colon y peristaltismo en masa.





# 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.

# 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.



# Heces

Las heces normales están formadas por un 75% de agua y un 25% de materiales sólidos. Son blandas, pero están formadas. Las heces normales requieren la ingestión normal de líquidos; las heces que contienen menos agua son duras y difíciles de expulsar.



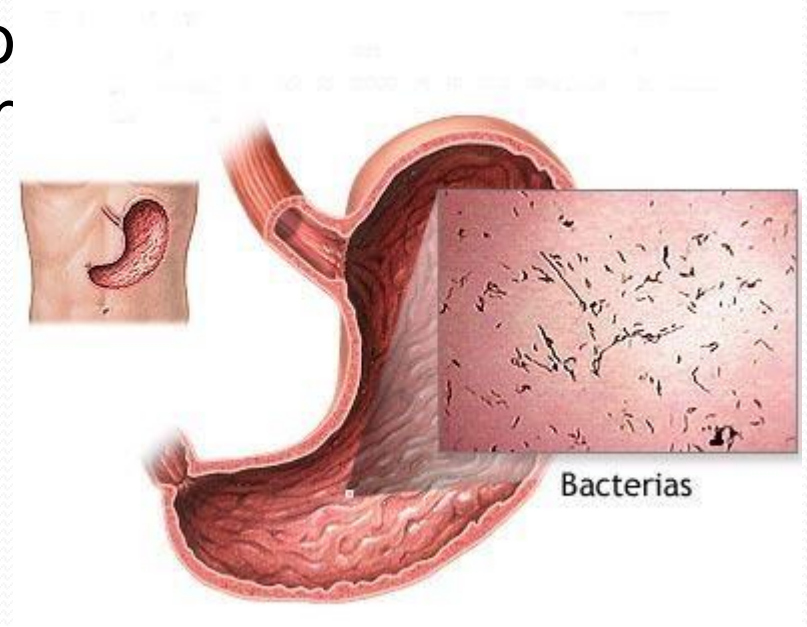
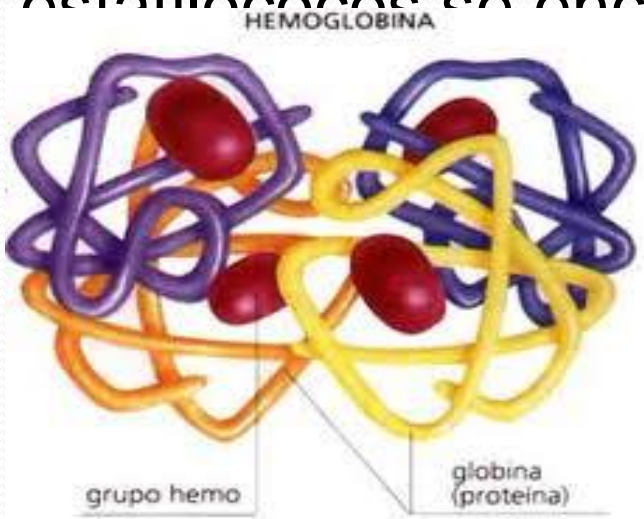
# Heces

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.





- ☺ Habitualmente, las heces son de color marrón, debido principalmente a la presencia de estercobilina y urobilina, que derivan de la bilirrubina (un pigmento rojo de la bilis).
- ☺ Otro factor que afecta al color de las heces es la acción de bacterias como *estafilococos* que encuentran



# Características:

**Color:** adulto: marrón

☺ Con alteraciones: arcilla o blanca

**Lactante:** amarillo

☺ Con alteración: negro o alquitranado, rojo, pálido, naranja o verde.



**Consistencia:** formada, blanda, semisólida, húmeda.

☺ Alteración: dura, seca o diarrea.

**Forma:** cilíndrica de unos 2.5 cm de diámetro en adulto.

☺ Alteración: estrecha, en punta de lápiz, o en forma de cuerda.

# Características:

**Cantidad:** varía con la dieta (unos 100 a 400 g al día)

**Olor:** aromático, afectado por alimentos ingeridos y la flora bacteriana de las personas.

☺ **Alteración:** acre

**Componentes:** fibra, bacterias muertas. grasa., proteínas, jugos, materia inorgánica.

☺ **Alteraciones:** pus, moco, parásitos, sangre, gran cantidad de grasa.

# C a r a c t e r í s t i c a s

<b>TIPO 1</b>		Trozos duros, separados, como nueces
<b>TIPO 2</b>		Con forma de salchicha, pero grumosa
<b>TIPO 3</b>		Con forma de salchicha, pero con grietas
<b>TIPO 4</b>		Con forma de salchicha, como serpiente lisa y suave
<b>TIPO 5</b>		Bolas suaves con bordes definidos
<b>TIPO 6</b>		Trozos suaves con los bordes desiguales
<b>TIPO 7</b>		Acuosa, sin trozos sólidos. Totalmente líquida

■ LOS TIPOS 4 Y 5 SON CONSIDERADOS NORMALES

## ESCALA DE HECES DE BRISTOL



**TIPO 1** Trozos duros separados, que pasan con dificultad. **ESTREÑIMIENTO IMPORTANTE**



**TIPO 2** Como una salchicha compuesta de fragmentos. **LIGERO ESTREÑIMIENTO**



**TIPO 3** Con forma de morcilla con grietas en la superficie. **NORMAL**



**TIPO 4** Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda. **NORMAL**



**TIPO 5** Trozos de masa pastosa con bordes definidos. **FALTA DE FIBRA**



**TIPO 6** Fragmentos pastosos, con bordes irregulares. **LIGERA DIARREA**



**TIPO 7** Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida. **DIARREA IMPORTANTE**



# FACTORES QUE 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.

# FACTORES QUE AFECTAN A LA DEFECACIÓN

## 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 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

# 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.

La eliminación de las heces sana requiere una ingestión diaria de líquidos de 2.000 a 3.000 mL.

### **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.

## **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.

## **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.

## **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.



## **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.

# 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.

## **Medicamentos antidiarreicos.**

- Estos medicamentos frenan la motilidad del intestino o absorben el exceso de líquido en el intestino.

## **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.

- Medicamentos antifatulencia. Los agentes antifatulencia, 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.

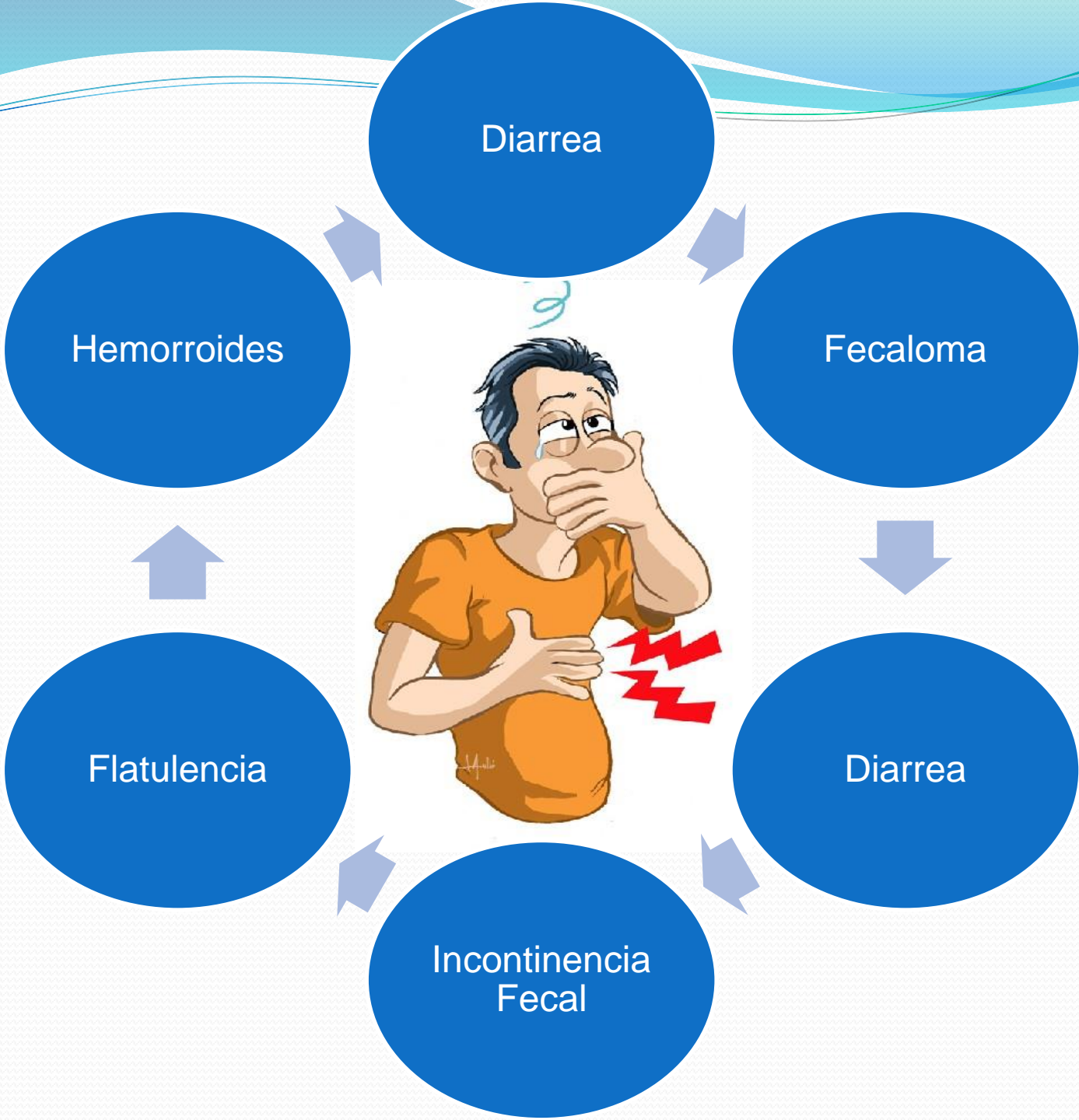


# PRINCIPALES TRANSTORNOS DE LA ELIMINACIÓN INTESTINAL



ab





# ESTREÑIMIENTO

El estreñimiento se refiere al paso de las heces pequeñas, secas y duras a la ausencia de heces, durante un cierto tiempo.



# ESTREÑIMIENTO

Los tres tipos de estreñimiento son:

- ✓ Rectal
- ✓ Colónico
- ✓ Percibido





# ESTREÑIMIENTO

Las causas de estreñimiento son:

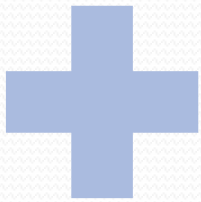
- \* Hábitos intestinales irregulares.
- \* Abuso de laxantes.
- \* Aumento de estrés psicológico.
- \* Líquidos insuficientes.
- \* Falta de ejercicio
- \* Edad.
- \* Dieta inapropiada.



# FECALOMAS

Se puede definir como una masa o colección de heces endurecidas o parecidas al cemento en los pliegues del recto.







# DIARREA

- Se refiere al paso de heces líquidas y al aumento de la frecuencia de las defecaciones y es el movimiento rápido de los contenidos fecales a través del intestino grueso



# DIARREA

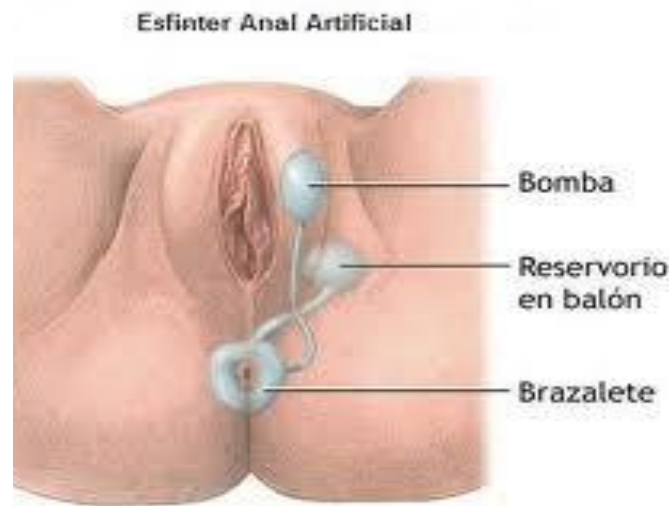
Las causas son por:

- Purgantes.
- Estrés psicológico.
- Desequilibrio de la flora intestinal.



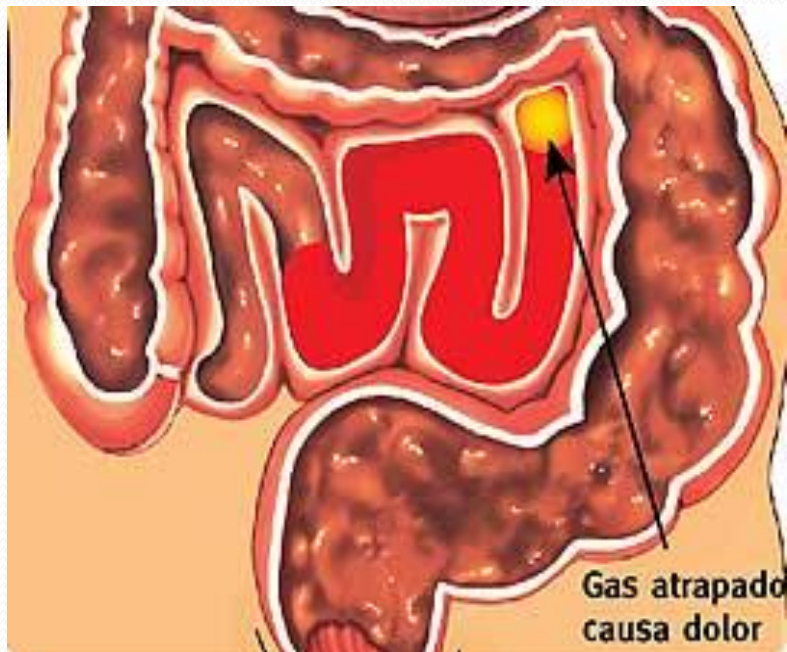
# INCONTINENCIA FECAL

Se refiere a la pérdida de la capacidad voluntaria para controlar las descargas fecales y gaseosas a través del esfínter anal.



# FLATULENCIA

Es el aire y los gases que se encuentran en el tracto gastrointestinal se denomina flato.





# FLATULENCIA



La flatulencia es el exceso de flato en los intestinos que provoca la dilatación también se denomina timpanitis .



# HEMORROIDES

- Las hemorroides son venas dilatadas en la zona del ano y pueden ser internas o externas las internas son las que se forman dentro del conducto anal y las externas prolapsan a través del ano.

Anatomía de los plexos venosos anorrectales



Hemorroide interna



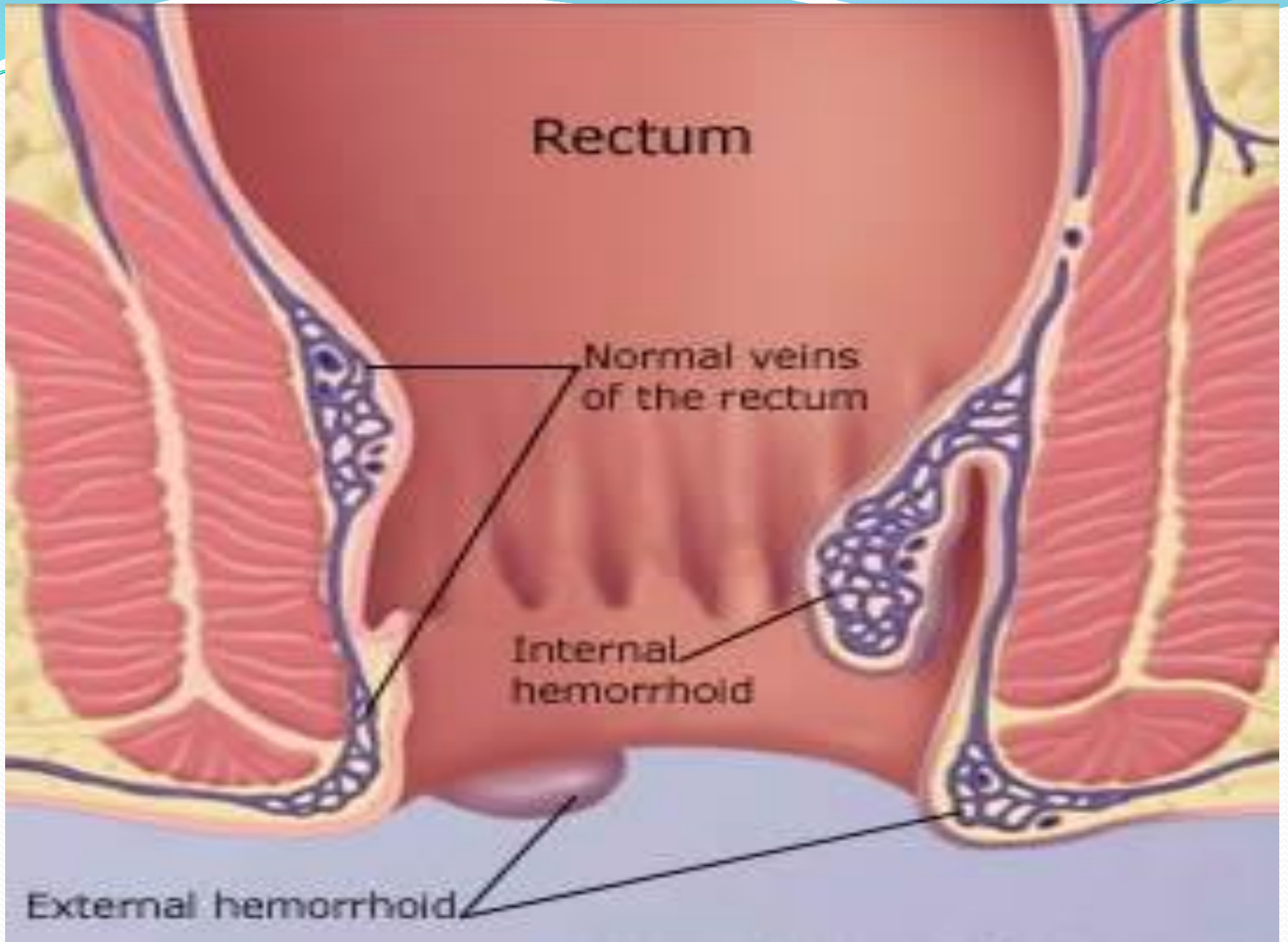
Hemorroide externa

Rectum

Normal veins  
of the rectum

Internal  
hemorrhoid

External hemorrhoid







**Gracias**