

11215



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
GASTROENTEROLOGÍA MÉDICA

HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

"PROYECTO: CLÍNICA DE ESTREÑIMIENTO  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO"

T E S I S D E P O S G R A D O  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN  
GASTROENTEROLOGÍA MÉDICA

P R E S E N T A:

DRA. LETICIA MARÍN CHÁVEZ

ASESOR: DR. EDGARDO SUÁREZ MORÁN



HOSPITAL ESPAÑOL

México D.F. 2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



*Alfred*

DR. ALFREDO SIERRA UNZUETA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
CIUDAD DE MÉDICA  
N.A.M.

DR. JORGE PÉREZ MANAUTA  
JEFE DEL CURSO DE GASTROENTEROLOGÍA  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

*Edgar*

DR. EDGARDO SUÁREZ MORÁN  
JEFE DEL SERVICIO DE MOTILIDAD GASTROINTESTINAL  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO  
ASESOR DE TESIS

## DEDICATORIA

A mi papá y a mi mamá, por su amor y comprensión durante todos éstos años, gracias a ellos hoy he llegado hasta aquí y han hecho de mí lo que soy.

A mis hermanos, Jorge, Lichita Luis, Ceci, Clau, y Fer, y a mis sobrinos, Jorge y Pablo, gracias por su confianza y apoyo en todo momento.

Ale, gracias por estar siempre a mi lado, por impulsarme, apoyarme y por creer siempre en mí.

A mis amigas, gracias por entenderme, escucharme y ser simplemente, mis mejores amigas.

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	.....	1
II. MARCO TEÓRICO	.....	5
1. DEFINICIÓN	.....	5
2. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LA REGIÓN ANORECTAL	.....	6
3. SUBGRUPOS CLÍNICOS	.....	9
a) Inercia Colónica	.....	9
b) Disfunción del Piso Pélvico	.....	9
4. DIAGNÓSTICO	.....	10
5. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS	.....	12
a) Tránsito Colónico con Marcadores Radiopácos	.....	14
b) Manometría Anorectal	.....	16
c) Ultrasonido Anal	.....	18
d) Defecografía	.....	19
e) Expulsión de Globo	.....	21

f) Electromiografía	21
6. ALTERACIÓN ANATÓMICA Y PRUEBA DIAGNÓSTICA	22
7. TRATAMIENTO	23
8. ENSAYO TERAPÉUTICO	24
a) Laxantes Primera Línea	24
b) Laxantes Segunda Línea	25
c) Medicamentos Procinéticos	25
d) Biorretroalimentación	26
e) Cirugía	27
III. OBJETIVOS	28
IV. METODOLOGÍA	29
1. ENCUESTA: PROYECTO CLINICA DE ESTREÑIMIENTO	30
2. ALGORITMO DIAGNÓSTICO DEL ESTREÑIMIENTO	32
V. CONCLUSIONES	33
VI. BIBLIOGRAFÍA	34

## I. INTRODUCCIÓN

Los síntomas compatibles con estreñimiento pueden presentarse a cualquier edad en la población general (3% a 20%, la prevalencia aumenta de 20% hasta 25% en ancianos).<sup>1</sup>

Sólo una pequeña proporción de todos los pacientes con estreñimiento son derivados a un médico gastroenterólogo una vez que no presenta respuesta a dietas u otras medidas. Es necesario excluir causas gastrointestinales sistémicas y estructurales en todos los pacientes.<sup>1</sup>

Las visitas médicas por estreñimiento en Estados Unidos son en promedio de 2.5 millones cada año, lo que corresponde a una prevalencia del 1.2% en la población. Las mujeres realizan el doble de visitas que los hombres, con una prevalencia de 21% y 8% respectivamente; las mujeres tienen un mayor descenso del piso pélvico durante la defecación, esto ocurre como resultado de una lesión de los nervios sacros debido a un esfuerzo excesivo durante la defecación o a un traumatismo en el parto; denominándose síndrome de perineo descendente.

En cuanto a la edad, la prevalencia fue aproximadamente el 1% en pacientes mayores de 60 años; entre 1% y 2% en pacientes de 60 a 65 años y del 3% al 5% en mayores de 65 años. Sólo el 4% fueron vistos por un gastroenterólogo, cuyo papel es asistir en la identificación de pacientes con estreñimiento que pueden beneficiarse de pruebas adicionales o tratamiento específico.<sup>2,3</sup>

El estreñimiento, es un problema frecuente que involucra alteraciones en el tiempo de tránsito colónico o dificultad para la expulsión rectal de las heces.

El estreñimiento de etiología no orgánica es causado en el 75% de los pacientes por un trastorno funcional de los músculos del piso pélvico conocido como síndrome de espasticidad del piso pélvico, síndrome puborrectal, anismo o disinergia del piso pélvico. En ésta patología, los músculos del piso pélvico se contraen paradójicamente en vez de relajarse durante el esfuerzo para defecar.<sup>4</sup>

El estreñimiento, se ha asociado a otros síntomas; se ha observado una mayor frecuencia de infecciones urinarias en pacientes con estreñimiento y en niños, esto asociado con reflujo vesicoureteral y enuresis.<sup>5</sup> La presencia de dolor torácico posterior es otro de los síntomas comunes en pacientes con estreñimiento severo y usualmente mejora con el manejo del mismo. El índice de pacientes con estreñimiento es mayor en pacientes obesos.<sup>6</sup>

Se observan frecuentemente estenosis y fisuras anales como resultado de rasgaduras repetidas de la delicada mucosa del canal anal. El esfuerzo crónico hace tracción sobre el nervio pudiendo lo que puede debilitar los músculos del piso pélvico formándose un rectocele o incontinencia fecal como resultado de la denervación.<sup>6</sup>

Una historia cuidadosa, examen físico y estudio radiológico y/o endoscópico del colon pueden identificar una causa estructural en la mayoría de los casos de estreñimiento y son esenciales en todo paciente.

Los estudios fisiológicos como la manometría anorrectal y los radiológicos como el tránsito con marcadores radioopacos y la defecografía se pueden utilizar selectivamente para confirmar el diagnóstico y aclarar la anatomía y función de la región anorrectal y elegir un tratamiento.

La evaluación del paciente con estreñimiento sirve para determinar el tipo, la causa y el tratamiento apropiado, ya sea médico (dietas, apoyo psicológico, laxantes, biorretroalimentación) o quirúrgico.

El proyecto incluye la realización de una encuesta dirigida a médicos gastroenterólogos, internistas, ginecólogos, cirujanos y proctólogos, los cuales pueden tener el primer contacto de pacientes con estreñimiento o síntomas relacionados, en el Hospital Español de México. Esta encuesta incluirá el número aproximado de pacientes evaluados mensualmente en la consulta general con diagnóstico de estreñimiento, el tratamiento utilizado de inicio, si los pacientes son sometidos o no a pruebas radiológicas o fisiológicas para determinar el origen y tipo de estreñimiento, el porcentaje de reincidencia y el porcentaje de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico.

Así mismo, se explicará la función de cada prueba que puede realizarse en un paciente con estreñimiento y un algoritmo sobre los posibles pasos a seguir para su evaluación diagnóstica y tratamiento.

Finalmente, el objetivo de éste estudio es un esfuerzo para sensibilizar a todo el cuerpo médico en la importancia de diagnosticar y tratar adecuadamente al paciente con estreñimiento, porque a pesar de no tratarse

de una enfermedad incapacitante o con alto índice de mortalidad, tiene un gran impacto económico y social. Se proponen objetivos y funciones que la clínica de estreñimiento puede aportar para la mejoría de la atención de los mismos, unido al uso de una forma de asistencia más eficiente que la tradicional.

## II. MARCO TEORICO

Muchas personas buscan atención médica para el estreñimiento, pero afortunadamente, la mayoría no tienen un trastorno incapacitante, ni requieren un tratamiento de por vida, la necesidad primaria es el control de los síntomas.<sup>2</sup>

Los síntomas anorrectales frecuentemente no son un fenómeno aislado, pueden estar asociados con enfermedades sistémicas y principalmente con el síndrome de intestino irritable.

### 1) DEFINICIÓN

El estreñimiento funcional acorde con los criterios de Roma II se define por la presencia de dos o más de los siguientes síntomas en por lo menos tres meses/año:

- 1.-Esfuerzo para evacuar por lo menos 1 de cada 4 veces;
- 2.-Evacuación dura en por lo menos 1 de cada 4 de las evacuaciones;
- 3.-Sensación de evacuación incompleta en 1 de cada 4 de las veces y
- 4.-Dos o menos movimientos intestinales por semana.<sup>1</sup>

## 2) CONSIDERACIONES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS DE LA REGIÓN ANORRECTAL

La región anorrectal está conformada por el recto, el canal anal y los músculos esfinterianos del piso pélvico que lo rodean. Las capas del músculo liso del colon se adelgazan en la porción distal para convertirse en el esfínter anal interno. El esfínter anal externo es una banda circular de músculo estriado localizado junto al esfínter anal interno que se contrae con los otros músculos del piso pélvico.<sup>7</sup>

La inervación sensitiva del recto esta mediada por terminaciones aferentes parasimpáticas. El canal anal tiene una longitud promedio de 3 a 5 cm y está delimitado por el anillo anorrectal, el cual está conformado por el músculo puborrectal, el fascículo profundo del esfínter anal externo y el esfínter anal interno y termina en el orificio anal.<sup>8</sup>

El músculo puborrectal es un músculo estriado que rodea el recto proximal y mantiene el 90% de la angulación de la unión anorrectal entre 80 y 90 grados, traccionando el recto hacia el pubis.

El esfínter anal interno, esfínter anal externo y músculos puborrectales actúan al mismo tiempo para mantener la continencia. En el estado de reposo la continencia se mantiene por la contracción tónica del esfínter anal interno y el ángulo anorrectal que impide el movimiento de las heces; la contracción refleja de los músculos del piso pélvico incluyendo el puborrectal y el esfínter anal

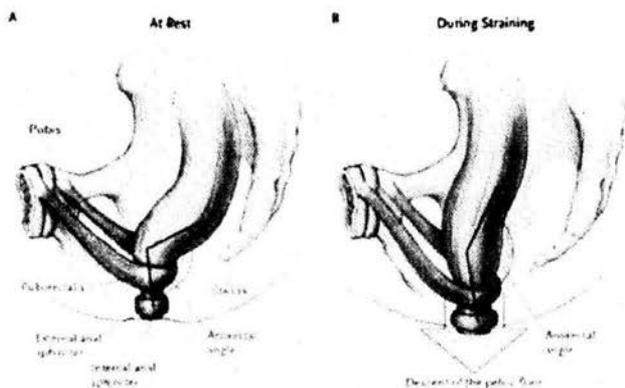
externo previenen la salida de heces durante la tos o aumentos de la presión intra abdominal.

Los movimientos colónicos pueden ser contracciones individuales segmentarias, contracciones en grupo organizadas migratorias o no, o contracciones gigantes. Normalmente puede tomar de 12 a 30 horas para que el material avance desde la válvula ileocecal hasta el recto.<sup>9,8</sup>

La defecación es un fenómeno complejo que requiere de varios procesos consecutivos para su realización: llenado del ampulla rectal, sensación consciente de defecación y condiciones sociales adecuadas que permitan la defecación. Por lo tanto, la defecación ocurre cuando el bolo fecal causa distensión en el recto, produciendo relajación del esfínter anal interno (reflejo rectoanal inhibitorio).<sup>6</sup>

Este reflejo permite el contacto del bolo fecal con la mucosa del conducto anal superior, que tiene receptores sensibles que permiten diferenciar entre gas, líquido o heces sólidas. Una maniobra de valsalva aumenta la presión diafragmática e intraabdominal y empuja el contenido fecal hacia el conducto anal, simultáneamente se produce una relajación refleja del esfínter anal interno, relajación voluntaria del músculo puborrectal (lo cual abre el ángulo rectal) y del esfínter anal externo ( lo cual abre el canal anal).

Posteriormente se desciende el piso pélvico y el canal anal se acorta adoptando una disposición tubular que permite, por gradiente de presión, expulsar el contenido rectal.<sup>7, 10, 11, 22, 23</sup>



La figura A la región anorrectal formada por el músculos puborrectal, y los músculos esfinterianos en reposo. La figura B muestra la apertura del ángulo anorrectal y el descenso fisiológico del piso pélvico durante el esfuerzo para la defecación.

### 3) SUBGRUPOS CLÍNICOS

**a) Inercia colónica:** Es un tipo de constipación asociada con un marcado atraso en el tránsito colónico total y falta de deseo para evacuar. Existe disminución en el número de contracciones de gran amplitud, por lo tanto su ausencia se expresa en un tiempo prolongado de estancia del residuo fecal en el colon derecho y un incremento en la actividad motora incoordinada en el colon distal que ofrece una barrera funcional o resistencia al tránsito normal.

La inercia colónica idiopática comienza a edad temprana, afecta más a mujeres y se describe una asociación con un evento precipitante (por ejemplo una infección viral) meses o años antes.<sup>9</sup>

**b) Disfunción del piso pélvico:** es una obstrucción funcional de la salida debida a la apertura ineficaz o a bloqueo del conducto anal durante la defecación. Se han utilizado varios pseudónimos para éste trastorno: anismo, disinergia del piso pélvico, defecación obstruida y obstrucción de la salida. Un antecedente de esfuerzo prolongado, la aplicación de presión perineal o vaginal o la desincrustación digital para lograr la defecación sugieren una disfunción del piso pélvico. Ocurre disfunción del piso pélvico cuando la musculatura no se relaja durante la defecación o tiene una contracción paradójica. El ángulo anorrectal no se ensancha y permanece a 90°.<sup>9</sup>

#### 4) DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de estreñimiento funcional implica realizar una historia clínica completa, uso de medicamentos, examen físico, realización de pruebas estructurales como la endoscopia y el enema de bario para excluir causas estructurales; pruebas de laboratorio que deben incluir, biometría hemática completa, pruebas de función tiroidea y hepática, velocidad de sedimentación, calcio y glucosa para descartar posibles causas orgánicas. Tabla 1, 2 y 3.<sup>9,24</sup>

TABLA 1. MEDICAMENTOS QUE CAUSAN ESTREÑIMIENTO

Analgésicos:	Codeína, morfina
Anestésicos:	Barbitúricos, fenobarbital
Antiácidos:	Con aluminio o calcio
Anticolinérgicos:	Diciclomina, atropina
Antidepresivos:	Imipramina, amitriptilina
Antihipertensivos:	Bloqueadores de los canales de calcio
Antipsicóticos:	Haloperidol, risperidona
Anticonvulsivantes:	Ácido valproico, fentoína
Secuestradores de ácido biliar:	Colestipol, colestiramina
Suplementos de calcio:	Carbonato de calcio
Suplementos de fibra:	Psyllium, polycarbofil (volumen bajo de agua)
Suplementos de hierro:	Multivitamínicos con hierro
Agentes radio-opacos:	Sulfato de bario
Bismuto	Bismuto

TABLA 2. CAUSAS NEUROLÓGICAS DE ESTREÑIMIENTO

Aganglionosis: congénita (Hirschsprung) o adquirida
Neuropatía autonómica: paraneoplásicos, pseudobstrucción, diabetes
Colon catártico (abuso de laxantes)
Ganglioneuromatosis
Enfermedad de Parkinson
Lesiones de la cauda equina
Trauma medular
Meningocele
Esclerosis múltiple
Infarto cerebral

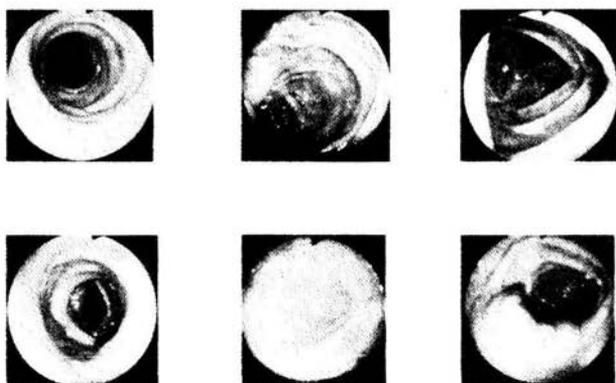
TABLA 3 CAUSAS ENDOCRINAS DE ESTREÑIMIENTO

Diabetes mellitus
Glucagonoma
Hipotiroidismo
Hipercalcemia
Porfiria
Hipocalcemia
Embarazo
Progesterona
Panhipopituitarismo
Feocromocitoma

## 5) PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Es necesario la realización de estudios fisiológicos en pacientes en quienes no se determinó una causa secundaria y en aquellos refractarios al tratamiento médico.

A) *Colonoscopia*: excluye una lesión estructural.



*B) Enema de bario:* identifica una lesión estructural, (megacolon y enfermedad de Hirschprung).<sup>2,7</sup>



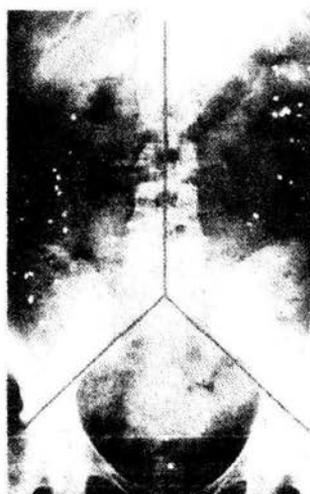
Cualquiera de éstos dos estudios (COLONSCOPIA O ENEMA DE BARIO) es requisito indispensable para el estudio posterior del paciente en la Clínica de estreñimiento

*a. Tránsito Colónico con Marcadores radioopacos:*

Se debe tomar un laxante (por ejemplo de senósidos: x-prep) de 14 a 16 horas previas al estudio o un frasco para enema (por ejemplo de sorbitol: clyss-go) vía rectal 12 horas previas, para vaciar el colon, antes de ingerir un número determinado de marcadores radioopacos, ya durante la prueba no deben tomarse laxantes ni aplicar enemas. El día 1 se debe tomar una cápsula que contiene 24 marcadores radiopacos. El día 6 se realiza una radiografía de abdomen para determinar la localización y la eliminación de los marcadores. Si el paciente expulsa por lo menos el 80% (19 marcadores o más) se considera como tránsito colónico normal.

Si se localizan los marcadores de forma difusa a través de todo el colon, puede tratarse de un trastorno de hipomotilidad o inercia colónica y si la mayoría de los marcadores se quedan a nivel rectosigmoides o especialmente en recto, se habla de obstrucción funcional de la salida.<sup>7, 12, 13</sup>

El tránsito colónico con marcadores radioopacos es por lo tanto la prueba diagnóstica inicial de todo paciente con estreñimiento en estudio, al cual se le ha descartado a través de una colonoscopia o de un enema de bario, una lesión estructural. A partir de ésta prueba, la clínica de estreñimiento sugiere la ruta diagnóstica y de tratamiento que debe tomarse en el caso tanto de inercia colónica como en el de obstrucción funcional de la salida.



INERCIA COLÓNICA



OBSTRUCCIÓN DE SALIDA

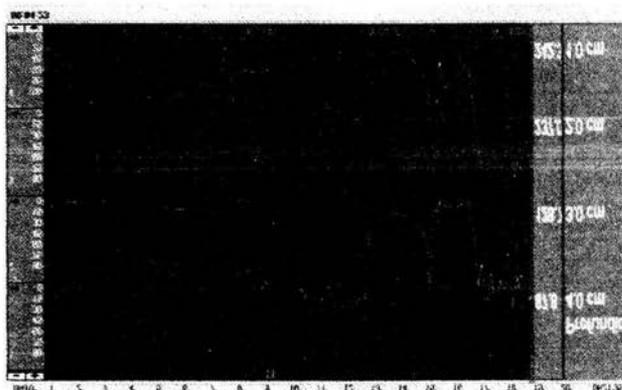
***b. Manometría anorrectal:***

Es la medición de las presiones en el canal anal, para evaluar la contracción muscular y la relajación de los esfínteres utilizando transductores con técnica perfusoria. Se deben suspender todos los medicamentos que interfieran con la actividad motora o sensitiva, por lo menos 48 a 72 horas antes del estudio. Las presiones deben ser medidas a través del canal anal desde el recto hasta el borde anal.

La sonda de manometría se debe introducir manualmente a través del orificio anal, hasta que su extremo distal quede entre 8 y 10 cm del margen anal externo, (llegando hasta la región rectal) y se permite un proceso de acomodación rectal. Se recomienda la técnica de tracción estacionaria, permitiendo unos segundos para la acomodación en cada estación antes de medir la presión basal la cual varía según la edad y el sexo (presión basal menor de 10mmHg). Se puede valorar la sensación rectal, reflejos anorrectales y la adaptabilidad del recto.

Los parámetros que se evalúan son: 1) presión del esfínter anal en reposo; 2) presión máxima de compresión (amplitud y duración); 3) reflejo rectoanal inhibitorio, y 4) presiones anorrectales durante la defecación simulada.<sup>7, 14, 16.</sup>  
<sup>8</sup>. La combinación del registro de presión y de la distensión rectal mediante balón, permite el estudio del comportamiento motor y sensitivo de la región anorrectal y además informa sobre la integridad del plexo mientérico. La sensibilidad rectal se determina colocando un balón de látex en la región inferior del recto, el cual es insuflado con volúmenes crecientes de aire o agua.

El volumen mínimo percibido por el paciente corresponde al umbral sensorial. Un reflejo rectoanal inhibitorio positivo consiste en un incremento breve de la presión registrada, seguida por un descenso en la presión por abajo del nivel basal. Esto corresponde a un aumento transitorio de la actividad del esfínter anal externo (contracción), seguido por la relajación del esfínter anal interno.<sup>7, 14, 15, 17, 18</sup>

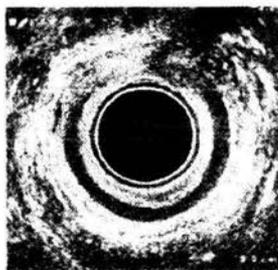


*c. Ultrasonido anal:*

La sonda del endosonógrafo rueda 360° dentro de un cono plástico duro de 15mm de diámetro y proporciona una imagen de los esfínteres anal interno y externo. Se han usado dos frecuencias principales, de sonda, de 7-MHz y 10 MHz, ambas permiten delinear el esfínter anal externo del interno, aunque la interpretación de imágenes del externo es más subjetiva que la del interno, ya que existe mayor variación anatómica.<sup>1</sup>



Normal



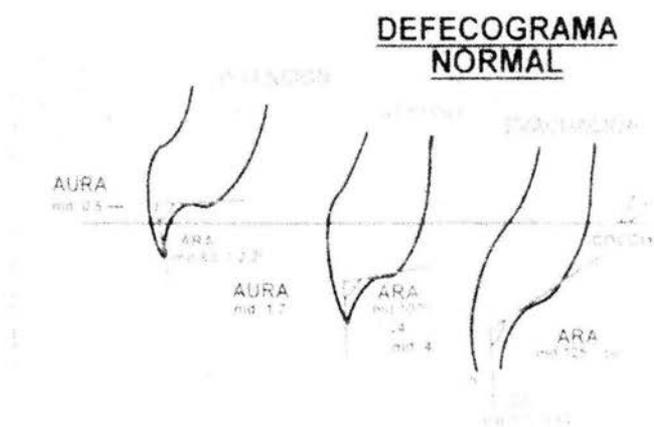
Pérdida de la continuidad del  
EAI y del EAE

#### *d. Defecografía:*

Es la técnica más ampliamente disponible para evaluar el ángulo anorrectal, los músculos del piso de la pelvis y las causas de la defecación obstruida, permite observar el recto utilizando varios tipos de materiales de contraste radiológico. Se introduce bario (150ml) engrosado hasta la consistencia aproximada de las heces, se sienta al paciente en un cómodo y se vigila la evacuación del bario a través de fluoroscopia o video, en reposo y durante el esfuerzo.

Se le pide al paciente que tosa, para aumentar la presión intraabdominal en forma transitoria y para juzgar la respuesta del piso de la pelvis a éste estrés, después puja en tanto se contrae como para retener las heces y luego defeca. Se valora el ángulo anorrectal que normalmente es de  $90^\circ$  en reposo y  $75^\circ$  en la contracción. El esfuerzo o la defecación se facilitan en un ángulo de  $135^\circ$ . El ángulo anorrectal se torna más obtuso a medida que el músculo puborrectal se debilita, un hallazgo que es más común en pacientes con incontinencia. También puede juzgarse el grado de descenso del piso pélvico por medio de la relación del vértice del ángulo anorrectal con una línea trazada entre el arco del pubis y la punta del cóccix.

En general, el ángulo anorrectal está hasta a 1 cm de la línea pubococcígea, tanto en reposo como durante el esfuerzo para defecar. Hay descenso pelviano cuando éste ángulo está por debajo de la línea pubococcígea en reposo y en la defecación. 7, 15, 19



***e. Prueba de expulsión de globo:***

Examina la función y coordinación motora rectal. Sirve como estudio de selección y puede usarse para vigilar la respuesta al entrenamiento por biorretroalimentación. Las personas sanas pueden expulsar un globo que contiene 50ml de agua en el transcurso de 3 a 5 minutos. En pacientes con estreñimiento y megarecto, la expulsión se deteriora.<sup>7,15</sup>

***f. Electromiografía:***

Puede practicarse con aguja, sonda anal o electrodos en la superficie, ésta última proporciona información adecuada con menor molestia y puede utilizarse para la relajación adecuada del esfínter durante la defecación o la defecación simulada. Es posible usar sus señales para entrenamiento por biorretroalimentación.<sup>7,16,15</sup>

6) En la siguiente tabla se hace una relación de la alteración anatómica con respecto a diferentes pruebas:<sup>7</sup>

Presión en reposo disminuida:	Debilidad o alteración del EAI
Presión en reposo aumentada:	Espasmo del músculo liso o estriado
Pico de la presión en contracción disminuida:	Debilidad del EAE (miogénico o neurogénico) o paciente no obediente
Duración de la contracción disminuida <45seg:	Posible lesión del nervio pudendo
Reflejo rectoanal inhibitorio presente:	Descarta Hirschprung
Reflejo rectoanal inhibitorio ausente:	Posible enf de Hirschprung, pero elimina daño estructural del EAI o contracción tónica del EAE
Reflejo de la tos con respuesta mayor a la contracción voluntaria:	Probable paciente no obediente pero elimina lesión del SNC
Reflejo de la tos con respuesta menor a la contracción voluntaria:	Probable defecto del arco reflejo del sacro
Reflejo anocutáneo	Similar al de la tos pero con menor sensibilidad y especificidad
Maniobra de defecación:	
-Presión disminuida del canal anal:	Respuesta normal
-Presión aumentada del canal anal:	DPP
-Compresión abdominal con esfuerzo excesivo:	DPP
-Compresión abdominal débil:	Constipación por esfuerzo inefectivo
-Imposibilidad para expulsión de balón:	DPP

**TABLA 4** EAI: esfínter anal interno, EAE: esfínter anal externo, DPP: disfunción del piso pélvico.

## 7) TRATAMIENTO

La valoración inicial del paciente que acude a consulta por estreñimiento se realiza, como se ha mencionado previamente, a través de una historia clínica, exploración física y pruebas de laboratorio específicas, con lo cual se determina la ausencia de enfermedades sistémicas.

Una vez que el paciente ha realizado un esfuerzo por mejorar los hábitos higiénico-dietéticos, aumentar la ingesta de líquidos y de fibra; realizar un programa de ejercicio y eliminar en lo posible medicamentos que predispongan al estreñimiento, se recomienda de primera instancia realizar un ensayo terapéutico con el uso de medicamentos como laxantes y procinéticos.

Si a pesar del manejo inicial el paciente persiste con estreñimiento, es el momento en que se deben realizar las pruebas estructurales (colonoscopia o colon por enema) para eliminar una posible causa estructural o anatómica. Si el resultado de los mismos es normal, se llevarán a cabo según la necesidad de cada paciente las pruebas diagnósticas de estreñimiento mencionadas (marcadores radiopácos, manometría anorectal, ultrasonido anal, defecografía, prueba de expulsión de balón, electromiografía), para determinar si es posible,

el subgrupo clínico al que pertenece el paciente y hacer la recomendación específica para su manejo.

## 8). ENSAYO TERAPÉUTICO

### *a. LAXANTES DE PRIMERA LINEA:*

1.- Psyllium, metilcelulosa y poliacarbofil: Actúan incrementando el contenido de agua, dando volumen a las heces para disminuir el tiempo de tránsito colónico, aumentan el peso de las heces y mejoran su consistencia.<sup>12</sup>

2.- Hidróxido de magnesio, citrato de magnesio y el fosfato de sodio: son laxantes salinos que tienen pobre absorción, actúan como soluciones hiperosmolares y más rápido que los agentes osmóticos según la dosis que se administre.<sup>12</sup>

3.- Polietilenglicol, lactulosa, sorbitol y glicerina : son laxantes hiperosmolares, el sorbitol y la lactulosa son azúcares pobremente absorbidos que se hidrolizan en parte como ácido láctico por el ácido acético y el fórmico por las bacterias coliformes, se acumula líquido en colon y por efecto osmótico se producen

heces formadas y suaves. Causan distensión abdominal y flatulencia (excepto polietilenglicol).<sup>12</sup>

#### ***b. LAXANTES DE SEGUNDA LINEA:***

1.- Derivados Difenilmetanos ( fenolftaleína, bisacodyl, picosulfato de sodio): Actúan alterando el transporte de líquido y electrolitos y la motilidad gastrointestinal. El uso continuo puede producir diarrea severa con hiponatremia, hipokalemia y deshidratación.<sup>12</sup>

2.- Antraquinona (cáscara sagrada, sena, aloe), aceite de castor: producen heces más suaves y formadas. El aloe es el más potente pero causa cólico. Su uso crónico produce melanosis coli.<sup>12</sup>

#### ***c. AGENTES PROCINÉTICOS***

El uso de medicamentos que promuevan el tránsito colónico incrementando su actividad motora, han mostrado resultados decepcionantes. Los medicamentos colinérgico y los procinéticos como la metoclopramida y la cisaprida han tenido poco éxito.

El uso de misoprostol tuvo mejor efectividad, pero con efectos adversos importantes. Actualmente se han utilizado medicamentos que interactúan con los receptores 5HT en el colon como el tegaserod con mejores resultados en algunos estudios.<sup>12</sup>

#### **d. BIORRETROALIMENTACION**

El entrenamiento por medio de la biorretroalimentación es una forma de condicionamiento operante o aprendizaje instrumental en el cual la información acerca de un proceso fisiológico, que de otro modo sería inconsciente, es presentada a un individuo con el objetivo de que éste modifique ese proceso fisiológico. En los pacientes con estreñimiento secundario a disfunción del pélvico, se utiliza la bioretroalimentación como tratamiento. Los pacientes reciben un estímulo visual y auditivo o ambos. Se usa para entrenar a los pacientes a relajar los músculos del piso pélvico durante el esfuerzo para evacuar y para coordinar ésta relajación con maniobras abdominales que permitan el paso de las heces al recto.<sup>12</sup>

Puede ser realizado con electromiografía anorectal o con el catéter de manometría. Se distiende un balón rectal con 50 ml de aire o agua y se solicita al paciente que intente evacuarlo, mientras tanto, el paciente observa su

registro manométrico en una pantalla de computadora y trata de modificar la respuesta de su esfínter anal externo y tener una imagen normal. El procedimiento con simulacros de defecación se debe repetir hasta que el paciente sea capaz de relajar el esfínter externo.<sup>19, 20</sup>

Cuando se consiguen diez relajaciones del esfínter anal externo sin requerir de un estímulo visual en dos sesiones consecutivas se puede discontinuar el tratamiento.

La educación del paciente y el desarrollo de una relación entre el terapeuta y el paciente son importantes para el tratamiento exitoso. La biofeedback parece tener efecto a largo plazo.<sup>20, 21</sup>

#### **e. CIRUGIA**

En casos de estreñimiento refractario puede realizarse en algunos casos colectomía total más ileorecteanastomosis. Una revisión de 32 estudios muestran 39 a 100% de pacientes satisfechos tras la colectomía. Las complicaciones postquirúrgicas más observadas son obstrucción del intestino delgado, diarrea e incontinencia los cuales pueden remitir en un año aproximadamente.<sup>12</sup>

### III. OBJETIVOS

1. Definir las principales características del estreñimiento.
2. Proponer la forma de determinar el porcentaje aproximado de pacientes que padecen estreñimiento en el Hospital Español de México.
3. Definir una ruta diagnóstica efectiva del estreñimiento.
4. Establecer el plan terapéutico más indicado para el paciente con estreñimiento.

#### IV. METODOLOGÍA

1) Encuesta propuesta para determinar el porcentaje aproximado de pacientes con estreñimiento detectados a través de la consulta externa general de médicos gastroenterólogos, internistas, cirujanos, proctólogos y ginecólogos del Hospital Español de México.

2) Algoritmo con las recomendaciones para la evaluación a través de la historia clínica, la exploración física, los estudios de laboratorio y gabinete necesarios para el diagnóstico lo cual determinará el estudio específico a seguir para clasificar el tipo de estreñimiento y las sugerencias para el tratamiento.

## 1) ENCUESTA: PROYECTO CLÍNICA DE ESTREÑIMIENTO

Hoja 1: Datos generales del total de pacientes

### 1. NÚMERO DE PACIENTES VALORADOS EN CONSULTA POR ESTREÑIMIENTO EN 1 MES:

1 a 5 ( )

6 a 10 ( )

> 10 ( )

### 2. PORCENTAJE APROXIMADO SEGÚN SEXO:

Masculino	Femenino
< 50% ( )	< 50% ( )
> 50% ( )	> 50% ( )
100% ( )	100% ( )

### 3. PORCENTAJE APROXIMADO SEGÚN EDAD:

18 a 30 años ( )

31 a 60 años ( )

> 60 años ( )

### 4. MENCIONE TRATAMIENTO INICIAL PARA ESTREÑIMIENTO QUE UTILIZA:

Laxantes ( )

Enemas ( )

Procinéticos ( )

Supositorios ( )

Dieta ( )

### 5. PORCENTAJE APROXIMADO DE PACIENTES AL QUE REALIZA ESTUDIO FUNCIONAL DE INTESTINO (Colonoscopia o colon por enema):

< 50% ( )

> 50% ( )

100% ( )

# 1) ENCUESTA PROYECTO CLÍNICA DE ESTREÑIMIENTO

Hoja 2: Datos generales por paciente

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ GÉNERO: \_\_\_\_\_

## 1. EN CASO DE SER PACIENTE FEMENINO MENCIONE:

No. Embarazos ( )

No. Partos ( )

Cirugías anorrectales

---

---

## 2. EN CASO DE SER PACIENTE MASCULINO MENCIONE:

Cirugías anorrectales \_\_\_\_\_

---

## 3. MENCIONE MEDICACIÓN ACTUAL:

---

---

## 4. MENCIONE ENFERMEDADES SISTÉMICAS:

( ) DIABETES ( ) COLAGENOPATIAS ( ) TIROIDES.

OTRAS

---

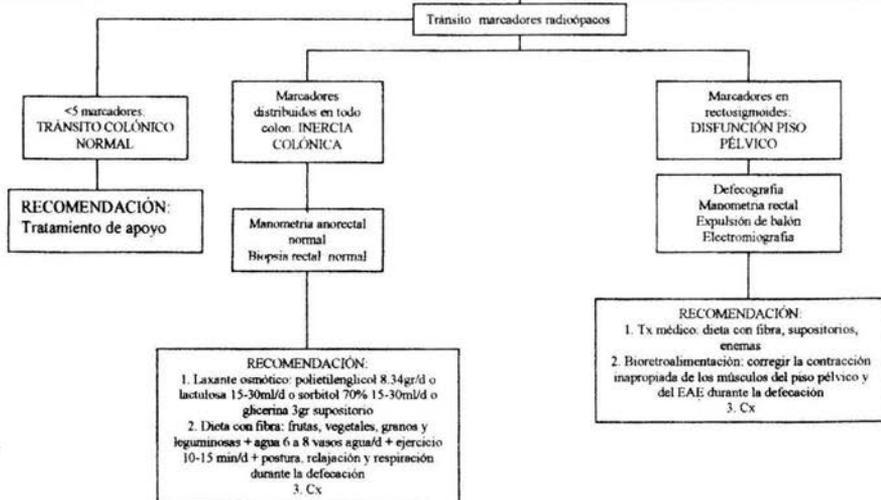
---

# 1) ALGORITMO DIAGNÓSTICO DEL ESTREÑIMIENTO

MÉDICO TRATANTE



CLÍNICA DE ESTREÑIMIENTO



## V. CONCLUSIONES

El estreñimiento afecta a muchos individuos en el mundo, muchos de los cuales ignoran los síntomas o se tratan por sí mismos con modificaciones de la dieta o remedios de venta libre.

El estreñimiento es un motivo muy común de consulta en la atención primaria, en cuyo caso su manejo aparentemente es simple y exitoso sin la necesidad de una mayor investigación o el empleo de fármacos durante períodos prolongados. Pero una vez que éstos pacientes no mejoran, debe considerarse que existen otras posibilidades diagnósticas y terapéuticas para su manejo, entre ellas la canalización a médicos especialistas los cuales realicen pruebas diagnósticas específicas para determinar la causa más probable del estreñimiento, y una vez que se haya concluido cual es el origen del problema, sepan que cuentan con un lugar especializado en la interpretación de estudios para el estreñimiento, así como la sugerencia de un algoritmo diagnóstico y terapéutico que consideren más se adecua a las necesidades de su paciente.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Diamant NE, et.al. AGA Technical Review on Anorectal Testing Techniques. *Gastroenterology* 1999; 116:3.
2. AGA. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: Guidelines on Constipation. *Gastroenterology* 2000; 119: 1761-1778.
3. Sandler R, Drossman D. Bowel habits in young adults not seeking health care. *Dig Dis Sci* 1987; 32:841-845.
4. Whitehead WE, et.al. Functional Disorders of the anus and Rectum. *Gut* 1999; 45 (suppl II): 1155-1159.
5. O'Regan S, Yazbeck. Constipation: a cause of enuresis, urinary tract infection and vesico-ureteral reflux in children. *Med Hypothesis* 1985; 17-409.
6. Percora P, et.al. Constipation and Obesity: a statistical analysis. *Bull Soc It Biol Sper* 1981; 57:2384.
7. Donelson Sh, et.al. Disfunción del Piso Pélvico. *Clinical Perspectives in Gastroenterology* 2003;vol 5:6:21-24.

8. Benages A, et.al. Motilidad Anorectal normal. *Trastornos Motores del aparato Digestivo*. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 1996: 195-198
9. Foxx-Orenstein A. Constipation. *Supplement to Gastroenterology* 2004; 126:385-395.
10. Schiller LR. Fecal Incontinence. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Diseases*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1998:160-171.
11. Schrock TR. Examination and Diseases of the Anorectum. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1998: 1960-1964, 1972-1976. *Liver Disease*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1998: 160-171
12. Lembo A, Camilleri M, Chronic Constipation. *N ENG J MED* 2003; 349: 1360-1368.
13. Farouk R, et.al. Obstructed defaecation and management. *Ann Chir Gynaecol* 2000; 89: 84-87.
14. Azpiroz F, et. al. Anorectal Functional Testing: Review of Collective Experience. *Am J Gastroenterol* 2002; 97:232-240.

15. Minocha Anil. Evaluation of Obstructive Constipation. Supplement to *Gastroenterology* 2004; 126:397-406
16. Jost WH, et.al. Functional outlet obstruction: anismus, spastic pelvic floor syndrome, and dyscoordination of the voluntary sphincter muscles. *Scand J Gastroenterol* 1999; 34: 449-453
17. Ruíz A, et. al. Manometría anorectal. *Trastornos del Aparato Digestivo*. Madrid. Editorial Médica Panamericana, 1996: 207-214.
18. Coller JA, Clinical application of anorectal manometr., *Gastroent Clin North Am* 1987; 16: (1): 17-33.
19. Lennard-Jones JE. Constipation. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1998: 174-180, 190-195
20. Stendal C. *Practical Guide to Gastrointestinal Function Testing*. Londres. Blackwell-Science 1997: 232-235
21. Kujipers H, et.al. Biofeedback Treatment of anismus. *Practical Guide to Anorectal Testing*. Nueva York. Igaku-Shoin: 199-203
22. Sarna SK. Physiology and pathophysiology of colonic motor activity, part 1. *Dig Dis Sci* 1991; 36: 827-862.

23. Rasmussen OO. Anorectal Function. *Dis Colon Rectum* 1994; 37:386-403.
  
24. Drossman D. The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome II Process. In: Rome II: The Functional Gastrointestinal Disorders. *Sr.ed. Drossman; Degnan Associates, 2000.*