

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Hospital Central de las Fuerzas Armadas
Residencia de Gastroenterología

Tesis de pos grado para optar por el título de especialista en:

GASTROENTEROLOGIA

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ESTREÑIMIENTO EN LOS RESIDENTES DEL
HOSPITAL CENTRAL DE LAS FFAA EN EL PERIODIO ABRIL-OCTUBRE 2012



Sustentante:

Dr. José Gregorio Feliz López

Asesores:

Dr. Luís Manuel Pérez Méndez

Franklin J. Gómez Montero

Los conceptos emitidos en la presente tesis de pos grado son de la exclusiva responsabilidad del sustentante de la misma.

Distrito Nacional: 2013

| | |
|---|----|
| IV.3.4.2. Examen físico. | 20 |
| IV.3.4.3. Laboratorios. | 21 |
| IV.3.4.4. Estudio de la estructura del colon. | 21 |
| IV.3.4.4.1. Sigmoidoscopia flexible y colonoscopia. | 21 |
| IV.3.4.4.2. Radiografías. | 22 |
| IV.3.4.5. Estudios del transito colonico. | 22 |
| IV.3.4.5.1. Marcadores radiopacos. | 23 |
| IV.3.4.5.2. Cápsula inalámbrica de motilidad. | 24 |
| IV.3.4.5.3. Defecografía. | 25 |
| IV.3.4.6. Estudios de motilidad. | 26 |
| IV.3.4.6.1. Manometría anorrectal. | 26 |
| IV.3.4.6.2. Manometría colónica. | 28 |
| IV.3.4.6.3. Prueba de expulsión de balon. | 28 |
| IV.3.4.7. Otras pruebas. | 29 |
| IV.3.4.7.1. Prueba del baróstato rectal. | 29 |
| IV.3.5. Manejo del paciente constipado. | 29 |
| IV.3.5.1. Dieta. | 30 |
| IV.3.5.2. Cambios en hábitos de vida. | 32 |
| IV.3.5.3. Tratamiento farmacológico. | 33 |
| IV.3.5.3.1. Laxantes. | 33 |
| IV.3.5.3.1.1. Laxantes formadores de masa. | 33 |
| IV.3.5.3.1.2. Laxantes emolientes. | 34 |
| IV.3.5.3.1.3. Agentes hiperosmolares. | 34 |
| IV.3.5.3.1.4. Laxantes salinos. | 35 |
| IV.3.5.3.1.5. Laxantes estimulantes. | 35 |
| IV.3.5.3.2. Agentes proceneticos. | 36 |
| IV.3.5.3.3. Misoprostol. | 36 |
| IV.3.5.3.4. Colchicina. | 37 |
| IV.3.5.3.5. Lubiprostona. | 37 |
| IV.3.5.3.6. Agonistas 5-HT4. | 37 |
| IV.3.5.4. Tratamiento quirúrgico. | 39 |

| | |
|---|----|
| IV.3.5.4.1. Cirugía en la enfermedad de Hirschsprung. | 39 |
| IV.3.5.4.2. Inercia colónica. | 39 |
| IV.3.5.4.3. Rectocele. | 39 |
| IV.3.5.4.4. Intususcepción y prolapso rectal. | 40 |
| V. Operacionalización de las variables. | 41 |
| VI. Materiales y métodos. | 42 |
| VI.1. Tipo de estudio. | 42 |
| VI.2. Demarcación. | 42 |
| VI.3. Universo y muestra. | 42 |
| VI.4. Criterios de inclusión | 43 |
| VI.4.a. Criterios de exclusión. | 43 |
| VI.5. Instrumento de recolección de información. | 43 |
| VI.6. Procedimiento. | 43 |
| VI.7. Plan de análisis. | 43 |
| VI.8. Aspectos éticos. | 44 |
| VII. Resultados. | 45 |
| VIII. Discusión. | 60 |
| IX. Conclusiones. | 62 |
| X. Recomendaciones. | 64 |
| XI. Referencias. | 65 |
| XII. Anexos. | 69 |
| XII.1. Cronograma. | 69 |
| XII.2. Protocolo de recolección de datos. | 70 |
| XII.3. Costos y recursos. | 73 |
| XII.4. Evaluación | 74 |

RESUMEN

Se realizó un trabajo descriptivo, transversal, de tipo prospectivo a los residentes de diferentes áreas medicas. A fin de evaluar el nivel de conocimiento que tienen sobre estreñimiento. Dicho estudio se hará, en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el período comprendido entre el 1 de Julio y el 31 de Agosto 2012. El 57.1 por ciento de los residentes asistidos eran del sexo en femenino. Según la edad de los residentes, el 78.6 por ciento tenía 26-30 años. En relación a la universidad de procedencia de los residentes, el 46.4 por ciento UASD. En cuanto al año de graduación como medico de los residentes, el 50.0 por ciento 2009. Con respecto a la residencia médica a la que pertenecen los residentes, el 28.9 por ciento medicina interna. El 50.0 por ciento de los residentes le preguntaron ¿Con que limite de frecuencia de deposiciones semanales, se define el estreñimiento? Donde respondieron menos 2 veces. Según si conoce los criterios de Roma para estreñimiento de los residentes, el 82.1 por ciento respondieron que no. Cuál de ellos conoce donde respondieron el 7.1 por ciento roma II. En relación a cuál de los siguientes trastornos no produce estreñimientos, el 46.4 por ciento respondió hipertiroidismo. En cuanto a las mujeres en edad reproductiva sufren más estreñimiento por efecto de las hormonas sexuales, el 46.4 por ciento sí. Con respecto a una dieta pobre en fibra se relaciona con estreñimiento crónico, el 92.8 por ciento verdadero. El 92.8 por ciento de los residentes le preguntaron ¿La toma de fibras aumenta el volumen de la heces y la frecuencia de las deposiciones en pacientes y persona sanas? Donde respondieron verdadero. Según la fibra no influye en la motilidad intestinal de los residentes constipados CRONICOS, el 75.0 por ciento erróneo. En relación a qué tipo de laxantes está indicado para el manejo del estreñimiento en embarazadas, el 57.1 por ciento laxantes salinos (leche magnesia). En cuanto el uso de laxantes a largo plazo causa habituación y tolerancia, el 89.3 por ciento verdadero. Con respecto a cuál de los siguientes medicamentos se asocia a constipación, el 50.0 por ciento todos.

Palabras claves: estreñimiento, laxantes, criterios de roma.

ABSTRACT

There was realized a descriptive, transverse work, of market type the residents of different areas are medicated by you. In order to evaluate the level of knowledge that they have on constipation. The above mentioned study will be done, in the Central Hospital of the Armed Forces in the period understood between July 1 and August 31, 2012. 57.1 per cent of the assisted residents they had sex in femininely. According to the age of the residents, 78.6 per cent was 26-30 years old. In relation to the university of origin of the residents, 46.4 per cent UASD. As for the year of graduation as doctor of the residents, 50.0 per cent 2009. With regard to the medical residence to which the residents belong, 28.9 per cent medicine hospitalizes. They him asked 50.0 per cent of the residents on which it borders of frequency of weekly depositions, is constipation defined? Where they answered fewer 2 times. As if it knows the criteria of blunt for constipation of the residents, 82.1 per cent they answered that not. Which of them knows where they answered 7.1 per cent the blunt lInd. In relation to which of the following disorders it does not produce constipations, 46.4 per cent answered hipertiroidismo. As for the women in reproductive age they suffer more constipation for effect of the sexual hormones, 46.4 per cent yes. With regard to a poor diet in fiber it relates to chronic constipation, 92.8 real per cent. They him asked 92.8 per cent of the residents the capture of fibers increases the volume of the heces and the frequency of the depositions in patients and person you recover? Where they answered really. According to the fiber it does not influence the intestinal motility of the having a cold CHRONIC residents, 75.0 erroneous per cent. In relation to what type of laxatives it is indicated for the managing of the constipation in pregnant women, 57.1 per cent saline laxatives (milk magnesia). In all that the use of long-term laxatives causes habituación and tolerance, 89.3 real per cent. With regard to which of the following medicines one associates with cold, 50.0 per cent all.

Key words: constipation, laxatives, criteria of blunt.

I. INTRODUCCIÓN

El estreñimiento es difícil de definir de una forma práctica, ya que en la mayoría de los casos es un dato subjetivo referido por el propio paciente que presupone que su ritmo deposicional no es el correcto, que presenta dificultad para evacuar o, simplemente, no está satisfecho con sus hábitos intestinales. Es más bien término que define un síntoma, no una enfermedad ni un diagnóstico, y como tal indica es la apreciación subjetiva que las personas experimentan de un trastorno en la defecación. Esta afección genera gran cantidad de consultas médicas, en todos los niveles de atención conllevando a un elevado tiempo de atención asistencial y el consiguiente consumo de recursos económicos, especialmente fármacos y exploraciones complementarias.¹

Representa alrededor del 20-30% de los motivos de consulta en gastroenterología. Su etiología es multifactorial y el manejo puede ser complejo ya que es necesario el conocimiento del proceso fisiológico que interviene en el tránsito colónico y la defecación, para un manejo efectivo.²

Esta patología no es de manejo exclusivo del gastroenterólogo, sino que debido a sus múltiples causas, desde patologías propias del intestino, hasta el uso de medicamentos tan comunes como AINES y antiácidos. Inclusive existen patologías propias del área ginecológica asociadas al estreñimiento; por lo que pueden presentarse pacientes en los diferentes niveles de atención y especialidades, siendo incluso un capítulo de interés y con enfoque distinto en la población pediátrica.³

El uso de laxantes en países como el nuestro es común y de fácil acceso a la población general, estos representan la primera línea en el tratamiento del paciente estreñido pero pueden causar el efecto contrario sino se escoge el correcto. Hemos observado el uso indistinto de estos medicamentos en la población médica sin importar la etiología del cuadro y como ya se ha mencionado se pudiera inclusive empeorar el cuadro. En cuanto al papel que juegan la dieta y el ejercicio existe una idea más o menos homogénea del mismo.

¹ Herrerías Gutiérrez JM, García Montes JM. Estreñimiento. En: Díaz Rubio M, editor. Trastornos motores del aparato digestivo. Madrid: Panamericana, 1996; p. 239-44.

² Bixquert M. Estreñimiento. En: Berenguer, editor. Gastroenterología y hepatología. Madrid: Harcourt 2002; p. 268-79.

³ Idem

enseñanza que maneja gran volumen de pacientes tanto por emergencia, ambulatorios y en salas de internamiento. Por lo que es común el manejo del paciente estreñado.

El abordaje inicial de los pacientes es realizado por los residentes, los cuales llegan a nuestro centro con el fin de entrenarse en diferentes áreas proviniendo de diferentes universidades, inclusive de centros de educación superior pertenecientes a otras provincias del país, donde pueden ser influenciados por su entorno social y cultural.

Nos llamo la atención al elegir este tema, que encontramos un estudio dirigido inclusive a especialistas en gastroenterología donde los conceptos emitidos basados en dicho cuestionario eran variables en cuanto a la definición, abordaje y manejo del paciente constipado, lo cual motivo a realizar este estudio tomando en cuenta los médicos residentes de diferentes especialidades debido a que esto permitía un mayor volumen de encuestados y una visión más amplia del conocimiento que se tiene acerca de la constipación, puesto que pacientes con este síntoma nos llegan referidos desde las demás consultas, y no siempre el origen del mismo está en el sistema gastrointestinal.

Queremos con este trabajo además de medir el conocimiento que tienen sobre esta patología los residentes de medicina interna, medicina familiar y comunitaria, cirugía general y gineco-obstetricia, unificar los criterios diagnósticos, protocolizar el manejo y además establecer que hay manejos que son propios de otras áreas y no del gastroenterólogo.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es bien sabido que el estreñimiento a pesar de ser una patología propia del intestino en su etiología incluye múltiples causas, inclusive fuera del sistema digestivo en si, como son fármacos, trastornos neurológicos, entre otros.

Además de ser uno de los motivos de consulta más frecuente, pacientes con este tipo de padecimiento no solo llegan al gastroenterólogo, médicos familiares, internistas y pediatras también reciben personas con esta queja.

Hemos visto como en el Hospital Central de las FFAA, perteneciente al III nivel de atención, donde diariamente asisten cientos de pacientes a las diferentes consultas. Cuenta con 11 residencias médicas cuyos integrantes tienen mayor contacto con los pacientes, y aunque bajo supervisión de los especialistas son quienes la mayoría de veces primero realizan el historial clínico sobre todo en área de internamiento y guardias nocturnas. El grupo de residentes es bastante heterogéneo, pues se integra por médicos de diferentes universidades tanto de Santo Domingo como del interior del país, diferentes extractos sociales, culturas y costumbres, lo que hace en ocasiones se emitan conceptos errados influenciados por los aspectos antes mencionados.

Siendo esta una patología que como antes mencionamos tiene múltiples etiologías donde debemos realizar al igual que en cualquier otra afección una adecuada historia clínica, en ocasiones procedimientos invasivos de exploración intestinal que sirven para descartar o confirmar un trastorno en los intestinos. Pero sabiendo que si la historia clínica se realiza adecuadamente el origen de este padecimiento puede estar en el uso de fármacos, o en algún trastorno neurológico y otros trastornos sistémicos como colagenosis, enfermedades endocrinas, psiquiátricas, etc.

Nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre estreñimiento que tienen los residentes de segundo año en las residencias de medicina interna, medicina familiar, cirugía y gineco-obstetricia del Hospital Central de las FFAA en el periodo Abril-Octubre 2012?

III. OBJETIVOS

III. 1. General

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre estreñimiento que tienen los residentes de segundo año en las residencias de medicina interna, medicina familiar, cirugía y gineco-obstetricia del Hospital Central de las FFAA en el periodo Abril-Octubre 2012.

III.2. Específicos

1. Identificar la o las fuentes de conocimiento en la población estudiada.
2. Relacionar el nivel de conocimiento con el sexo.
3. Determinar si existe variación en el nivel de conocimiento de acuerdo al área de trabajo
4. Establecer el concepto más frecuente en el manejo del estreñimiento.
5. Evaluar la variabilidad de conceptos

IV. MARCO CONCEPTUAL

IV.1. Definición de conocimiento

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia del aprendizaje o a través de la introspección. En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.⁴

IV.2. Conocimiento en medicina

En el área médica el conocimiento abarca las habilidades tanto psicomotoras como cognitivas que debe tener el médico, lo cual influirá en el adecuado desempeño que hace referencia a la pericia del médico en la práctica clínica real.

Para evaluar el conocimiento en medicina se han desarrollado diversos procedimientos; entre los más frecuentemente utilizados se pueden mencionar:

- a) Examen con reactivos de opción múltiple
- b) Examen con respuesta estructurada por el estudiante;
- c) Examen ante pacientes reales, hospitalizados y externos, con o sin escala de medición;
- d) Examen ante pacientes estandarizados;
- e) Examen clínico objetivo y estructurado;
- f) Examen oral, estructurado y no-estructurado; manejo del problema principal de un paciente

Todos estos procedimientos tienen ventajas y desventajas. La selección de alguno de ellos depende, precisamente, de un análisis cuidadoso.⁵

Algunos de los criterios a considerar para su selección se derivan de sus propiedades psicométricas, en particular validez y confiabilidad. Por definición, el término validez indica la medida en que el examen mide la competencia que se propone evaluar. Mientras que el término confiabilidad indica la medida en que el puntaje del examen es consistente y puede ser generalizado.

⁴ Rodríguez-Carranza R. La evaluación del conocimiento en medicina. Rev. educ. sup 2008, 37 (147): 31-42.

⁵ <http://definicion.de/conocimiento/>

En la selección del procedimiento de evaluación también deben considerarse otros aspectos: a) aceptabilidad, que se refiere a la opinión que se tiene sobre el tipo de evaluación y a su disposición para aceptarlo; la capacidad discriminadora, que hace referencia a la capacidad de la evaluación para diferenciar un nivel de conocimientos de otro; y los costos, que considera los recursos económicos y tiempo necesarios para la elaboración, aplicación y calificación de la evaluación.

IV.3. Definición de constipación

El estreñimiento se trata a menudo sobre la base de impresión de un paciente que refiere alteración en la función intestinal. Sin embargo, el término estreñimiento varía de significado de una persona a otra. Las heces pueden ser demasiado duras o demasiado pequeñas para algunos, mientras que para otros la defecación es muy difícil o poco frecuente.

Los tres primeros conceptos son difíciles de cuantificar en la práctica clínica, el último puede ser medido y comparado con la población general.

El estreñimiento se define como una frecuencia de las deposiciones de menos de tres por semana basado en estudios epidemiológicos en los Estados Unidos y el Reino Unido. Sin embargo, esta definición no es universalmente aplicable. Un factor que complica es que la frecuencia de las deposiciones suele ser subestimado.⁶ Esto ha llevado a algunos investigadores a proponer que sólo el uso de los registros diarios que puede definir el estreñimiento de forma adecuada.

No existe una definición ampliamente aceptada de utilidad clínica del estreñimiento. Los médicos generalmente utilizan la frecuencia de las deposiciones (es decir, menos de 3 deposiciones por semana) para definir el estreñimiento. Sin embargo, los criterios de Roma, introducidos inicialmente en 1988 y posteriormente modificados en dos ocasiones para obtener los criterios de Roma III, se han convertido en la definición estándar de la investigación del estreñimiento.⁷

6 Sandler RS, Drossman DA. Bowel habits in young adults not seeking health care. *Dig Dis Sci* 1987; 32:841.

7 Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. Apr 2006;130(5):1480-91.

Tabla1. Criterios diagnósticos Roma III para el estreñimiento

Presencia de 2 o más de los siguientes criterios*:

- a. Esfuerzo defecatorio en el 25% o más de las evacuaciones
- b. Heces duras o caprinas en el 25% o más de las evacuaciones
- c. Sensación de evacuación incompleta en el 25% o más de las evacuaciones
- d. Sensación de obstrucción/bloqueo anorrectal durante en el 25% o más de las evacuaciones
- e. Maniobras manuales para facilitar las evacuaciones (ejemplo, evacuación digital, soporte perine, etc)
- f. Menos de 3 evacuaciones por semana

Evacuaciones sueltas raramente presentes sin el uso de laxantes

Criterios insuficientes para el diagnóstico de síndrome de intestino irritable

*Durante los últimos 3 meses, con el inicio de los síntomas por lo menos 6 meses antes del diagnóstico.

El estreñimiento es con frecuencia crónico, y puede afectar significativamente la calidad de vida de un individuo. Se considera crónico si se presenta por lo menos 12 semanas (en total, no necesariamente consecutivas) durante el año anterior. El estreñimiento crónico puede estar asociado con trastornos psicológicos.



IV.3.1. Epidemiología

La estimación de la prevalencia del estreñimiento en Estados Unidos varía de un 2-27 por ciento dependiendo de los criterios utilizados para definirlo.⁸ Las tasas de prevalencia han sido menores en los estudios que utilizan criterios de Roma II para definir el estreñimiento en comparación con los estudios basados en la auto-presentación de informes. Una revisión sistemática estima que 63 millones de personas en EEUU cumplen los criterios de Roma II para el estreñimiento.⁹ En 2006, el número de visitas al médico relacionadas con el estreñimiento alcanzó los 5,7 millones, y de éstos, 2,7 millones de visitas ha sufrido de estreñimiento como diagnóstico principal.¹⁰

En sentido general la prevalencia de estreñimiento varía substancialmente entre los grupos étnicos. A nivel mundial, aproximadamente el 12% de las personas sufren de el estreñimiento, los americanos y originarios de la región de Asia del Pacífico sufren dos veces más que sus homólogos europeos.

Es más frecuente en el sexo femenino con una relación de aproximadamente 3:1. La afección se observa con bastante frecuencia durante el embarazo y es un problema común después del parto.

El estreñimiento puede ocurrir en todas las edades, desde recién nacidos hasta personas de edad avanzada. Se ha observado un aumento relacionado con la edad en la incidencia de estreñimiento, con un 30-40% de los adultos mayores de 65 años.¹¹ La mayor frecuencia de estreñimiento en los adultos mayores de 65 años puede reflejar una combinación de alteraciones dietéticas, disminución en el tono muscular, menor frecuencia de ejercicios, y el uso de medicamentos que pueden dar lugar a alteración de la motilidad colónica.

En algunos pacientes, lesión pélvica crónica o repetida (por ejemplo, con los embarazos) o el desarrollo de anomalías anatómicas (prolapso rectal o rectocele) puede conducir de obstrucción de la salida funcional.

8 Suares NC, Ford AC. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2011; 106:1582

9 Higgins PD, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2004; 99:750

10 Martin BC, Barghout V, Cerulli A. Direct medical costs of constipation in the United States. *Manag Care Interface*. Dec 2006;19(12):43-9.

11 Sonnenberg A, Koch TR. Epidemiology of constipation in the United States. *Dis Colon rectum* Jan 1989;32(1):1-8.

En cuanto a la raza en los Estados Unidos, la prevalencia del estreñimiento es un 30% mayor entre las poblaciones no blancas que entre las poblaciones blancas.¹² Tanto la autovaloración del estado de estreñimiento y el estreñimiento que requiere ingreso en un hospital son más frecuentes en personas de raza negra que en personas de raza blanca.

Por otro lado es menos común en los asiáticos y es más frecuente en aquellos que adoptan una dieta occidental.

IV.3.2. Etiología

El estreñimiento se divide, para un mejor entendimiento en cuestiones relativas a la consistencia de las heces (deposiciones duras y dolorosas) y los problemas de conducta defecatoria (poca frecuencia, dificultad en la evacuación, el esfuerzo durante la defecación). A pesar de que las heces duras con frecuencia causan problemas defecatorios, heces suaves voluminosas también pueden estar asociadas con el estreñimiento, sobre todo en pacientes ancianos con alteraciones anatómicas y en pacientes con alteración de la motilidad del colon.

El estreñimiento puede tener su origen propiamente en los intestinos, o puede tener un origen externo.

Procesos implicados en el estreñimiento propios del colon y recto incluyen los siguientes:

- Obstrucción colónica (neoplasia, vólvulo, estenosis).
- Disminución de la motilidad del colon, especialmente en pacientes con un historial de abuso crónico de laxantes.
- Obstrucción de la salida anatómica - pueden derivar de la invaginación intestinal de la pared anterior del recto en el esfuerzo, prolapso rectal y rectocele.

¹² Staats PS, Markowitz J, Schein J. Incidence of constipation associated with long-acting opioid therapy: a comparative study. *South Med J.* Feb 2004; 97(2):129-34.

- Obstrucción de la salida funcional- puede derivar del espasmo del esfínter puborrectal.
- Enfermedad de Hirschsprung y el daño al nervio pudendo.
- La enfermedad de Chagas

Factores que intervienen en el estreñimiento de origen extracolónicos son:

- Los malos hábitos alimenticios (el factor más común, en general es la ingesta inadecuada de fibras o la pobre ingesta de líquidos y / o el uso excesivo de cafeína o alcohol).
- Medicamentos endocrinos sistémicos o enfermedades neurológicas y problemas psicológicos.

Tabla no. causas de constipación

| | |
|--|---|
| Enfermedades sistémicas | |
| * Trastornos metabólicos y enfermedades endocrinas | Diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipercalcemia, hipokalemia, uremia, deshidratación, porfiria. |
| * Enfermedades musculares y colagenosis | Amiloidosis, esclerodemia, dematomiositis, distrofia miotónica |
| Enfermedades neurológicas y psiquiátricas | Enfermedad de Hirschsprung. Chagas, neurofibromatosis, neuropatía autonómica, esclerosis múltiple, lesiones medulares, enfermedad de Parkinson, accidente vascular encefálico, depresión, demencia. |
| Enfermedades estructurales digestivas | |
| Lesiones del colon | Tumores, enfermedad diverticular complicada con estenosis, colitis isquémica con estenosis secundaria, estenosis del colon extraluminales, enfermedad inflamatoria intestinal. |

| | |
|---|---|
| Lesiones del recto | Tumores, estenosis, posquirúrgicas,prolapso rectal. |
| Lesiones del ano | Fisuras, estenosis. |
| Fármacos | |
| * Analgésicos | Antinflamatorios no esteroides (AINES). |
| * Anticolinérgicos y simpaticomiméticos | Antiespasmóficós, antidepresivos, antimicóticos, antiparkinsonianos. |
| * Agentes que contiene cationes | Suplemento de hierro o calcio, antiácidos (hidróxido de aluminio, carbonato cálcico). |
| Misceláneos | Opiáceo (morfina, codeína), antagonistas del calcio (diltiazem, verapamilo), anticonvulsivantes (hidantoína), antihistamínicos (difenhidramina) |
| Desórdenes de la motilidad colorrectal | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Constipación de tránsito lento o inercia colónica • Disfunción o disinerigia del peso pelviano • Constipación de tránsito lento asociada a disfunción del piso pelviano. • Constipación de tránsito normal | <p>a) Síndrome de intestino irritable (S.I:I)</p> <p>b) Constipación funcional.</p> |

El estreñimiento también trae como resultado diversos grados de síntomas subjetivos y se asocia con anomalías (por ejemplo, la enfermedad diverticular de colon, la enfermedad hemorroidal, las fisuras anales) que se producen secundarias a un aumento de la presión colónica luminal y de la presión intravascular en los cojines venosos hemorroidales.

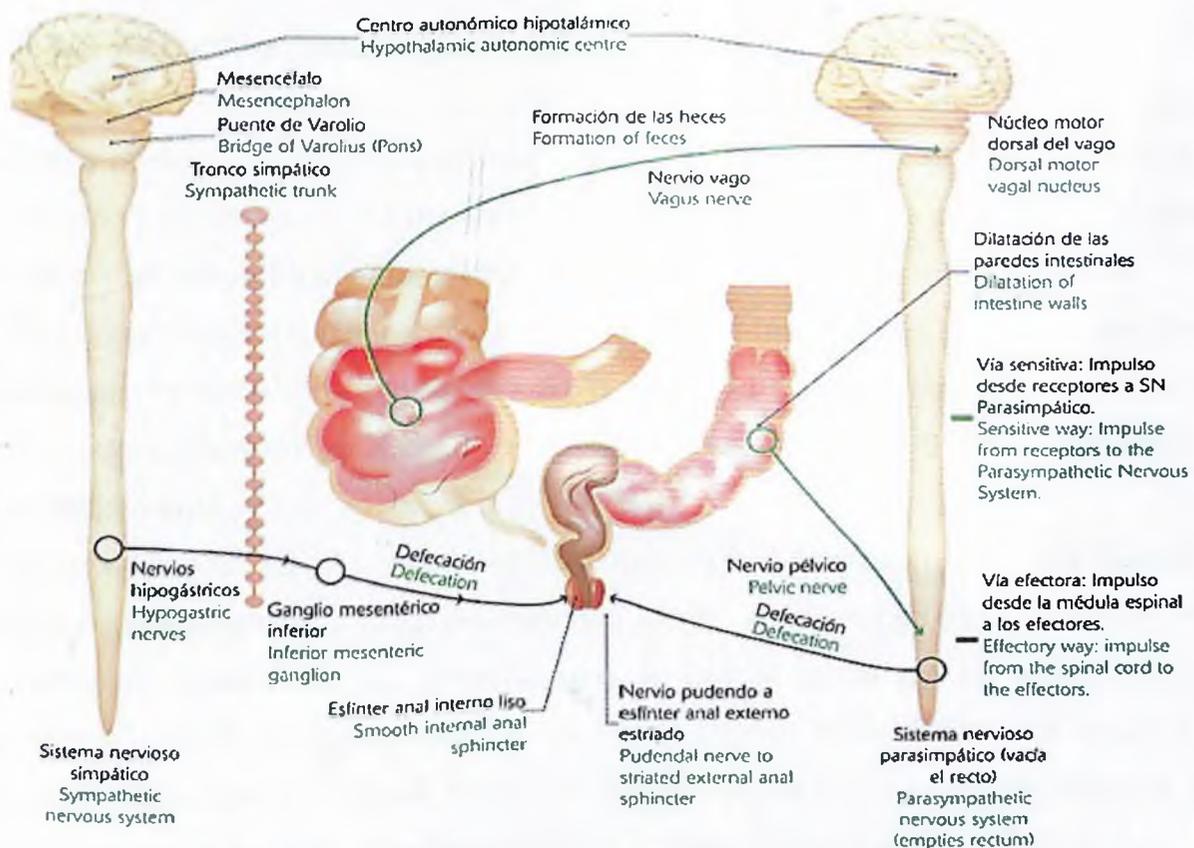
IV.3.3. Fisiopatología

El estreñimiento puede ser conceptualmente considerado como el movimiento desordenado de las heces a través del colon o del ano-recto, ya que, con pocas excepciones, el tránsito por el tracto gastrointestinal proximal suele ser normal.

Desde un punto de vista fisiopatológico, el cambio en el tránsito del intestino grueso puede ocurrir debido a un trastorno motor primario, en asociación con muchas enfermedades, o como un efecto secundario de muchos fármacos. Las enfermedades asociadas con el estreñimiento incluyen los trastornos metabólicos y endocrinos, y los trastornos neurogénicos que afectan el tracto gastrointestinal.

Defecación / Defecation

Es el acto de eliminar las heces, a través del último tramo del intestino grueso. Una vez acumulados los desechos, comienza una serie de ondas peristálticas del colon que empujan las heces hacia el recto, estimulando, además, la relajación de los esfínteres anales y la tensión del músculo elevador del ano. It is the act of eliminating feces through the last stretch of the large intestine. Once waste is built-up, a series of peristaltic waves begin within the colon that push the feces towards the rectum, also stimulating the relaxation of the anal sphincters and the tensing of the levator muscle of the anus.



IV.3.3.1. Enfermedades crónicas

Las enfermedades crónicas a menudo conducen a discapacidades físicas y mentales que pueden producir o empeorar el estreñimiento. Esta condición puede ser agravada por la inactividad o inmovilidad física, lo cual puede conducir a la retención fecal.

Un paciente postrado en cama puede ser incapaz de responder a las señales defecatorias debido a condiciones inadecuadas para ir al baño, y como resultado, la retención fecal puede dar lugar a megarecto, disminución de la sensación rectal e impactación fecal. Otros factores que pueden contribuir al estreñimiento en el paciente encamado incluyen la enfermedad subyacente, los medicamentos y las deficiencias alimenticias. Debilidad generalizada o enfermedades musculares estriadas, como dermatomiositis, puede resultar en estreñimiento significativo debido a pobres esfuerzos de expulsión.

IV.3.3.2. Trastornos metabólicos y endocrinos

Los trastornos endocrinos que más comúnmente causan estreñimiento son la diabetes mellitus y el hipotiroidismo. El estreñimiento se ha reportado en un 60% de los pacientes diabéticos.¹³ Aunque el estreñimiento en ocasiones puede ser grave, los síntomas tienden a ser leves y responden a medidas relativamente simples.

El estreñimiento asociados con el hipotiroidismo también es generalmente leve y mejora con la terapia de reemplazo de la hormona tiroidea, pero existen casos en que puede desarrollar un megacolon mixedematoso que puede poner en peligro la vida del paciente.

El estreñimiento se dice que es común durante el embarazo, y algunas mujeres lo refieren inmediatamente antes de la menstruación. Alteraciones de la progesterona y el estrógeno pueden ser las responsables ya que el embarazo se asocia con una disminución de la presión del esfínter esofágico inferior, tránsito orocecal tardío, y un mayor volumen de la vesícula biliar. Cambios similares en la función orocecal y la vesícula biliar se han documentado durante la fase lútea del ciclo menstrual.

¹³ Feldman M, Schiller LR. Disorders of gastrointestinal motility associated with diabetes mellitus. *Ann Intern Med* 1983; 98:378.

IV.3.3.3. Trastornos neurogénicos

Debido a que las funciones motoras colónicas y anorrectales son coordinadas por los nervios entéricos y la inervación extrínseca de los nervios simpáticos y parasimpáticos, las enfermedades del sistema nervioso central y periférico son a menudo asociadas con el estreñimiento.

Los trastornos de inervación extrínseca del colon distal la cual es suministrada por la inervación parasimpática derivada de los nervios sacros que pasan a través de la pelvis y entran en la pared del intestino en la parte inferior del recto.¹⁴ La sección de estos nervios o lesiones en el sacro tipo cola de caballo pueden producir estreñimiento asociado a hipomotilidad, dilatación del colon, disminución del tono rectal y la sensación, estasis del colon distal, y la defecación alterada. Hallazgos similares se producen en los pacientes con lesión a la columna lumbosacra.

El estreñimiento también puede ocurrir por daño importante de la médula espinal, pero en estos pacientes los reflejos del colon están intactos, y la defecación a menudo puede ser desencadenada por la estimulación digital del canal anal. A pesar de que la respuesta motora del colon sigmoide después de la ingesta se reduce en las personas con lesiones medulares altas, las respuestas a los estímulos farmacológicos son normales. La presión del esfínter anal es normal, pero la sensación rectal puede disminuir en pacientes con lesiones de la médula alta.

La prevalencia del estreñimiento en pacientes con esclerosis múltiple es alta y se asocia con disfunción neurógena de otros sistemas orgánicos. La constipación puede ser agravada por la inactividad física o por el uso de medicamentos con efectos secundarios que producen estreñimiento.

IV.3.3.4. Trastornos del sistema nervioso entérico

La enfermedad de Hirschsprung es la forma clásica de este trastorno que se caracteriza por estreñimiento desde el nacimiento acompañado de una dilatación e hipertrofia del colon.¹⁵

14 Altomare D, Pilot M-A, Scott M, et al. Detection of subclinical autonomic neuropathy in constipated patients using a sweat test. *Gut* 1992;33:1539

15 Yamada T. Approach to the patient with constipation; En: Powell DW Textbook of Gastroenterology. Fifth edition, Wiley Blackwell; 2008. Vol. I.

El examen rectal revela una cavidad rectal vacía, pero el abdomen es marcadamente distendido por dos puntos llenos de materia fecal. El enema de bario da a conocer los hallazgos característicos en el colon distal y recto. En contraste con la función normal, el esfínter anal interno no se relaja después de la distensión rectal.

La ausencia de este reflejo inhibitorio en el esfínter rectal es universal en la enfermedad de Hirschsprung, y refleja la ausencia de células ganglionares intramurales, tanto de los plexos submucoso como mientérico, esto es resultado de una detención del desarrollo de la migración caudal de las células de la cresta neural de la notocorda durante el desarrollo embrionario.

IV.3.3.5. Otras enfermedades neurológicas

El estreñimiento se ha informado en pacientes tanto con disminución de y aumento del número de células ganglionares en el colon, aunque la cuantificación de las células ganglionares en las muestras de biopsia es difícil.

Se ha descrito una condición denominada aganglionosis zonal de colon, en el que áreas discretas están desprovistas de las neuronas entéricas. Estos trastornos pueden ser congénitos o adquiridos como consecuencia de un accidente vascular. El papel del uso de laxantes a largo plazo en la producción de daño en las neuronas entéricas, no está comprobada.

La neuropatía autonómica puede estar asociada con el estreñimiento, disfunción autonómica y secundaria se cree que es la base de la constipación en los pacientes con diabetes mellitus. Estos pacientes con estreñimiento pueden tener retraso o ausencia de la respuesta gastrocolónica luego de la ingesta.

IV.3.3.6. Estreñimiento idiopático crónico

Se observa en adultos y es predominante una enfermedad de la mujer.¹⁶ El dolor abdominal es poco frecuente y el megacolon es raro. Los pacientes se quejan de defecación infrecuente, un esfuerzo excesivo al defecar, o ambas, estos síntomas a menudo no logran mejorar con suplementos de fibra o laxantes suaves.

¹⁶ Nyam DC, Pemberton JH, Ilstrup DM, Rath DM. Long-term results of surgery for chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1997; 40:273.

Existen varios subtipos de estreñimiento idiopático crónico severo, que se puede distinguir por los estudios de la función intestinal:

IV.3.3.6.1 Estreñimiento idiopático crónico con tránsito colónico normal

Estos pacientes se quejan de defecación infrecuente y de que no responden a los laxantes y los suplementos de fibra, pero tienen el tránsito del colon normal.¹⁷ Las personas con estreñimiento crónico y tránsito normal puede percibir erróneamente frecuencia de las deposiciones y con frecuencia presentan mayor angustia psicosocial. Algunos de estos pacientes muestran anomalías de la función anorrectal sensorial y motora que son indistinguibles de las de los pacientes con estreñimiento de tránsito lento, la relación de estos hallazgos con la clínica del paciente no está clara.

IV.3.3.6.2. Inercia colónica

La mayoría de los pacientes con estreñimiento grave y tránsito colónico lento se dice que tienen inercia colónica, que se define como el paso tardío de marcadores radiopacos a través del colon proximal. Los pacientes con inercia colónica tienen una motilidad colónica en reposo que es similar a los controles normales, pero tienen poco o ningún aumento en la actividad motora después de las comidas o con la administración de bisacodilo, y una respuesta anormal a los agentes colinérgicos.¹⁸

Estos hallazgos sugieren una disfunción en el nervio del plexo entérico. Disminución del volumen de las células intersticiales de Cajal en el plexo mientérico se han demostrado en las muestras de colon resecados de algunos de estos pacientes que han sufrido resecciones de colon. Estas células se cree que desempeñan un papel importante en el gobierno de la motilidad del colon.

El termino inercia colónica debe reservarse para los casos en los que se retrasa el tránsito en el colon proximal, sin evidencia de retropulsión de los marcadores en el colon izquierdo. Un término más preciso para su uso en la práctica clínica es el estreñimiento de tránsito lento, el cual abarca una serie de mecanismos diferentes.

17 Wald A, Hinds JP, Caruana BJ. Psychological and physiological characteristics of patients with severe idiopathic constipation. *Gastroenterology* 1989; 97:932.

18 Watier A, Devroede G, Duranceau A, et al. Constipation with colonic inertia: a manifestation of systemic disease? *Dig Dis Sci* 1983;28:1025.

IV.3.3.6.3. Retardo de salida

El retraso de salida término designa una forma de estreñimiento idiopático en el que los marcadores se mueven normalmente a través del colon, pero se estancan en el recto. Este patrón también se puede ver en la enfermedad de Hirschsprung, en pacientes con impactación fecal, en megarecto, y en las personas que demuestren respuestas anormales de los músculos del suelo pélvico durante la defecación. La última entidad, también conocida como la defecación al aire disinérgica o disinergia del suelo pélvico, es otro mecanismo plausible por el cual el estreñimiento puede ocurrir.

IV.3.3.6.4 Defecación disinérgica¹⁹

La defecación normalmente implica la relajación coordinada de los músculos del esfínter anal externo y puborrectal, junto con el aumento de la presión intraabdominal y la inhibición de la segmentación de la actividad del colon.

En los pacientes con la defecación disinérgica, la defecación ineficaz se asocia con una falta de relajación o contracción inapropiada de los músculos anales puborrectal y esfínter externo. Esto reduce el ángulo anorrectal y aumenta la presión del canal anal por lo que la evacuación es menos eficaz. La relajación de estos músculos implica la inhibición cortical del reflejo espinal durante la defecación, por lo que este patrón puede representar un acto consciente o inconsciente.

La patogénesis de la defecación disinérgica no se conoce completamente, pero probablemente sea multifactorial. Se cree que puede ser adquirida, una disfunción aprendida en lugar de una enfermedad orgánica o neurogénica. Los estudios indican que la disfunción del esfínter rectal ocurre a menudo en pacientes con estreñimiento con tránsito normal, así como en aquellos con inercia colónica o la demora de salida.

Criterios manométricos para el diagnóstico de la defecación disinérgica incluyen contracción inapropiada del suelo pélvico o menos del 20 por ciento de la relajación del esfínter presión basal en reposo con suficientes fuerzas de propulsión durante la defecación intento.

¹⁹ Martelli H, Devroede G, Arhan P, Duguay C. Mechanisms of idiopathic constipation: outlet obstruction. *Gastroenterology* 1978; 75:623.

IV.3.3.6.5. Megacolon y megarecto

La mayoría de los pacientes con colon dilatado o el recto tiene estreñimiento o dificultad defecatoria. Megacolon y megarecto pueden ocurrir juntos o por separado. Aunque existen criterios radiológicos para el diagnóstico de estas entidades, evaluación radiológica no siempre se correlaciona con la evaluación manométrica.

Megacolon primario se cree que está asociada con la disfunción neurógena, a pesar de que los cambios histológicos pueden no ser evidentes, sin tinción neurohistológica especializada. Por el contrario, megacolon y megarecto secundarios a menudo se desarrollan más adelante en la vida y puede ocurrir en respuesta a la retención fecal crónica. Estos pacientes tienen una mayor la elasticidad, sensación rectal debilitada, y un umbral de mayor y menor grado de relajación del esfínter anal interno en respuesta a la distensión rectal.

IV.3.4. Evaluación del paciente con constipación

La evaluación inicial del paciente con estreñimiento crónico incluye una cuidadosa historia clínica y examen físico. Los exámenes complementarios como son laboratorios, evaluación endoscópica, y estudios radiológicos se debe realizar sólo en individuos seleccionados.

Una revisión sistemática concluyó que no había pruebas suficientes para apoyar el uso rutinario de pruebas de sangre (incluyendo niveles séricos de calcio y pruebas de función tiroidea), radiografías o endoscopia en la evaluación rutinaria de los pacientes con estreñimiento sin signos de alarma como la rectorragia, pérdida de peso de ≥ 10 libras, un historial familiar de cáncer de colon o enfermedad inflamatoria intestinal, anemia, pruebas positivas de sangre oculta en heces, o la aparición aguda de la constipación en las personas de edad. ^{op cit 5, 20}

IV.3.4.1. Historia clínica

La evaluación del estreñimiento implica una cuidadosa delimitación de su duración y características y la revisión de los estudios previos de diagnóstico y tratamiento.

Op Cit 5

17 Rao SS, Welcher KD, Leistikow JS. Obstructive defecation: a failure of rectoanal coordination. Am J Gastroenterol 1998; 93:1042.

Esta información debe ser obtenida con el conocimiento de las muchas causas posibles de estreñimiento anteriormente detallados.

Es importante delimitar la aparición y duración del cuadro clínico. El estreñimiento que está presente desde el nacimiento o el período neonatal es sin duda de origen congénito, mientras un cuadro de aparición más posterior sugiere un trastorno adquirido. Cuando el paciente refiere un cambio reciente en el hábito intestinal es necesaria la realización de estudios diagnósticos para descartar trastornos orgánicos, sobre todo en adultos, mientras que en aquellos casos en que la afección tiene varios años de duración es más probable que tengan un origen funcional.

El interrogatorio acerca de la frecuencia de la defecación y las dificultades para la misma, como esfuerzo excesivo, molestias o sensación de evacuación incompleta del recto pueden ayudar a identificar áreas específicas afectadas. La referencia de deposiciones pequeñas o duras es muy subjetivo, y puede ser útil pedir al paciente que dibuje la forma de las heces o utilizar la escala de Bristol, para determinar si las percepciones son erróneas o reales. Con respecto a los hábitos intestinales normales podemos ayudarnos mediante la obtención de un registro de dos semanas acerca del patrón intestinal.²¹

La presencia de dolor o sangrado con la defecación debe tenerse en cuenta. Este tipo de síntomas es por lo general producido por procesos locales como por ejemplo; masas o tumores.

La historia también debe centrarse en la identificación de las causas secundarias de constipación. La mayoría de los pacientes con estreñimiento idiopático refieren otros síntomas. El uso de drogas o fármacos es importante, particularmente la relación entre el tiempo de inicio de un medicamento en particular y la aparición de estreñimiento.

El dolor abdominal o hinchazón, en asociación con el estreñimiento conduce a la consideración del diagnóstico de síndrome de intestino irritable. Los síntomas gastrointestinales superiores tales como disfagia, pirosis, saciedad temprana o vómitos también sugieren el síndrome del intestino irritable o un trastorno más difuso

21 Ashraf W, Park F, Lof J, Quigley EM. An examination of the reliability of reported stool frequency in the diagnosis of idiopathic constipation. *Am J Gastroenterol* 1996; 91:26.

de la función gastrointestinal. Síntomas genitourinarios, aunque no es específico para el estreñimiento, puede indicar un trastorno neurogénico central o periférico.

Por último, una evaluación de la esfera psicológica, como trastornos afectivos, disforia, angustia emocional puede establecer posibles factores que contribuyen a los síntomas subjetivos del paciente.

IV.3.4.2. Examen físico

El aporte del examen físico a la historia recogida está en la búsqueda de evidencias de enfermedades no gastrointestinales que pueden causar o exacerbar el estreñimiento. Se debe prestar especial atención al examen neurológico, incluyendo una evaluación de la función autonómica y la palpación abdominal en busca de distensión intestinal, retención de las heces, o procedimientos quirúrgicos previos.

Exámenes anorrectales y del periné se realizan en busca de enfermedad perineal o deformidad, ubicación anormal del orificio anal, atrofia de los músculos de los glúteos, y prolapso rectal. ^{Op Cit 12}

El examen digital puede provocar dolor en caso de una fisura anal, la detección de estenosis fija del canal anal, también sirve para la evaluación del tono y la fuerza del canal anal en reposo y con la compresión, o detectar la presencia de una masa rectal o impactación fecal. ²²

El médico debe buscar la presencia de disinergia del esfínter rectal, rectocele anterior, descenso perineal, o prolapso rectal.

La prueba de Gaping del canal anal cuando el examinador tira del músculo puborrectal posterior o inmediatamente después de retirar el dedo del canal anal, sugiere la denervación del esfínter anal externo.

Con el examen físico también se identifican fisuras o hemorroides que pueden ser causadas por estreñimiento, y que pueden ser dolorosos dando lugar a la retención de materia fecal y el estreñimiento voluntaria. ^{Op Cit 12}

22 Op cit 19

IV.3.4.3. Laboratorios

Hemograma completo, glicemia, creatinina, calcio, y la determinación de la hormona estimulante de la tiroides (TSH) se debe realizar en los pacientes con rectorragia, pérdida de peso de ≥ 10 libras, historia familiar de cáncer de colon o enfermedad inflamatoria intestinal, anemia, o sangre oculta en heces positiva positivo, así como una persona con historia a corto plazo del estreñimiento. ^{Op cit 19}

Tabla No. Síntomas de alarma en pacientes con constipación

- Estreñimiento de reciente comienzo
- Anemia
- Pérdida de peso
- Pérdida anal de sangre
- Test positivo de sangre oculta
- Cambio repentino en el patrón deposicional y cambios en el aspecto de las heces

*Especialmente en pacientes mayores de 50 años

IV.3.4.4. Estudios de la estructura del colon

Los estudios de la estructura colorrectal son importantes para excluir una enfermedad orgánica. Sin embargo, proporcionan poca información sobre la función del colon y ano-rectal y en general son usados en exceso en los pacientes con síntomas de larga duración.²³

IV.3.4.4.1 Sigmoidoscopia flexible y colonoscopia

Esta técnica para evaluar la mucosa del intestino y las características intraluminales. Se utiliza para identificar lesiones que pueden restringir u ocluir el intestino y puede detectar la presencia de melanosis coli, una decoloración marrón-

²³ American Gastroenterological Association. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: Guidelines on Constipation. *Gastroenterology*. 2000;119:1761–1778

negro de la mucosa del intestino que se produce por los depósitos de lipofucsina en la lámina propia con el uso prolongado de laxantes derivados de antraquinona.²⁴

También puede ser utilizado para estimar diámetro del intestino y para detectar las características de los rasgos distintivos del intestino distal en los pacientes con abuso crónico de laxantes.

La colonoscopia es preferible en pacientes con estreñimiento y anemia, sangrado rectal, sangre oculta en heces positiva, síntomas obstructivos, aparición reciente de estreñimiento, pérdida de peso, variación en el calibre de las heces, o prolapso rectal debido a la capacidad de visualizar todo el colon.²⁵

IV.3.4.4.2 Radiografías

Las radiografías simples de abdomen pueden detectar la retención de las heces significativa en el colon y sugieren el diagnóstico de megacolon. También se utilizan para supervisar la limpieza intestinal en pacientes con retención fecal.

En aquellos pacientes que se quejan de estreñimiento de corta duración o de un cambio reciente en el patrón intestinal, las radiografías con bario son un complemento importante a la sigmoidoscopia para detectar causas orgánicas y también para el diagnóstico de megacolon y megarecto.²⁶

Sin embargo, el enema de bario proporciona información limitada sobre el tránsito colónico y la función motora en la mayoría de los pacientes con estreñimiento crónico.

IV.3.4.5. Estudios del tránsito colónico

Los estudios de tránsito colónico son más útiles en la evaluación de los pacientes cuya principal queja es la defecación frecuente. Un estudio de tránsito colónico está indicado para pacientes con estreñimiento crónico, que es refractaria a los laxantes y otras medidas conservadoras para diferenciar el tránsito lento del normal.

24 Basson-MD. Constipation. Se consigue en <http://emedicine.medscape.com/article/184704-overview>

25 Bove A, Pucciani F, Bellini M, Battaglia E. Consensus statement AIGO/SICCR: Diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation (part I: Diagnosis) *World J Gastroenterol*. 2012 April 14; 18(14): 1555-1564.

23 Floch MH, Wald A. Clinical evaluation and treatment of constipation. *Gastroenterologist* 1994; 2:50

Tiempo de tránsito colónico (CTT) se define como el tiempo que toma para excremento (heces) para pasar a través del colon.

IV.3.4.5.1 Marcadores radiopacos

El estudio con marcadores radiopacos se realiza comúnmente mediante la medición del movimiento de los marcadores radiopacos a través del intestino. Varios enfoques se han utilizado diferentes incluyendo la ingestión de marcador único o marcadores múltiples.

El paciente ingiere una dieta alta en fibra (20 a 30 g por día), mientras se abstiene de la ingesta de laxantes, enemas y medicamentos que pueden afectar la función intestinal durante dos o tres días antes de la prueba. Los marcadores son pequeños anillos de Tungsteno, un material de aspecto plástico no tóxico para el organismo, que se expulsa sin digerir, y que en las radiografías da un aspecto metálico.²⁷

Los marcadores radiopacos se ingieren, y su paso por el colon está controlado por las radiografías abdominales. Los marcadores se cuentan en los dos puntos derecho, izquierdo, en el recto y colon sigmoide (definido por ciertos puntos de referencia anatómicos) y se siguen como se mueven distalmente hasta expulsados.

Los pacientes pueden ser clasificados de acuerdo a los patrones de movimiento de marcador:

Tránsito en el colon derecho o colon izquierdo se retrasa en pacientes con estreñimiento de tránsito lento.

Señales de progreso normalmente a través del colon proximal, pero se estancan en el recto en las personas con retardo de salida.

Las radiografías abdominales se toman cada 24 horas durante 1-6 días; se suman los marcadores en cada segmento del colon y se multiplican por un factor derivado de la fórmula: Horas entre radiografías / No de marcadores, obteniendo así el tiempo de tránsito a través de los diferentes segmentos del colon.

La retención de más de cinco marcadores en el día 6 se considera anormal y es indicativo de estreñimiento de tránsito lento.

27 Remes-Troche JM. Estreñimiento: evaluación inicial y abordaje diagnóstico. Rev Gastroenterol Mex 2005, (70):3. 184-8



Tiempo de tránsito colónico: al 5° día de la ingestión oral, 48 de 50 marcadores radioopacos se distribuyen difusamente en el colon (inercia colónica).

IV.3.4.5.2. Cápsula inalámbrica de motilidad

Este es un método de evaluación regional (del vaciamiento gástrico y el tránsito del intestino delgado) y del tiempo de tránsito colónico (CTT). Está indicado para pacientes con estreñimiento crónico, que son refractarios a los laxantes y otras medidas conservadoras para diferenciar el tránsito lento del normal.

Esta prueba es bien tolerada, y evita los riesgos de exposición a la radiación. Sin embargo es más caro que el estudio con marcadores radio-opacos y no está claro su aporte en la mayoría de los pacientes.²⁸

²⁸ Sánchez- Ruiz F, Gilbert JJ, Bedate-Calderón P, Espín-Jaime B. Estreñimiento y encopresis. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP se Septiembre-Diciembre 2004; 10 (3): 4-8.

IV.3.4.5.3. Defecografía

Es un estudio de imagen que proporciona información sobre los cambios anatómicos y funcionales del ano-recto. La defecografía es más útil en la búsqueda de posibles causas anatómicas de los síntomas (por ejemplo, enterocele y invaginación) o cuando los hallazgos de la manometría están en desacuerdo con la prueba de la expulsión del globo.²⁹

En los pacientes con deterioro de la movilidad este examen puede ser difícil de realizar. Además, la defecografía es dependiente del operador y tiene escasa fiabilidad. Por lo tanto, la defecografía debe considerarse como un complemento a la evaluación clínica y manométrica de la función anorrectal, y no como una prueba única.

Se realiza colocando aproximadamente 150-300 ml de bario en el recto del paciente con una sonda. Luego se coloca al paciente en la silla de defecografía, que previamente fue colocada de perfil en el fluoroscopio, estando este en posición vertical. Se le orienta primeramente mantener relajado el periné, después que realice contracción del mismo, posteriormente que puje y finalmente, que evacue todo el contenido de su recto.

La evaluación de las estructuras anorrectales, incluyendo el ángulo anorrectal, se obtiene en reposo y durante la expulsión de la mezcla de bario. La disinergia del suelo pélvico se diagnostica por la presencia de descenso insuficiente del perineo (<1 cm) y menos de un cambio normal en el ángulo anorrectal (menos de 15 grados).

Líneas y ángulos para la determinación de alteraciones en la defecografía.

²⁹ <http://www.medigraphic.com/pdfs/gastro/ge-2005/ge053k.pdf>



Defecografía: durante el expulsivo el sigmoides desciende hasta la línea isquiococcígea entre el recto y la vagina (sigmoidecele 3° grado). Se aprecia además una intususcepción rectorrectal (IRR) asociada.

IV.3.4.6. Estudios de motilidad

IV.3.4.6.1. Manometría anorrectal

Mediante la evaluación de diferentes relaciones de presión anorrectal, la manometría anorrectal (ARM) proporciona amplia información sobre la función del esfínter anal en reposo mediante el registro de las presiones interrectales y del canal anal.³⁰

Los parámetros que pueden medirse son la sensación rectal, la relajación reflexiva del esfínter anal interno, y los patrones manométricos producidos tras el intento de expulsión (pseudodefecación). Es útil en el diagnóstico de la defecación disinérgica, problemas rectales sensoriales, y la evaluación de la respuesta a la terapia de biorretroalimentación.

Las presiones registradas por el balón rectal proporcionan alguna idea de las presiones intra-abdominales generadas durante los esfuerzos de expulsión, mientras que los registros de presión de los transductores de la relajación del esfínter anal identifican contracción inapropiada del esfínter anal externo.

30 <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/booktemplate/9788475927220/files/imgs/Resumen17.jpg>

El patrón normal es un aumento de la presión intrarrectal y disminución de la presión del esfínter externo durante la expulsión. En pacientes con defecación disinérgica, hay un aumento en la presión del esfínter externo durante el intento de expulsión del manómetro.³¹

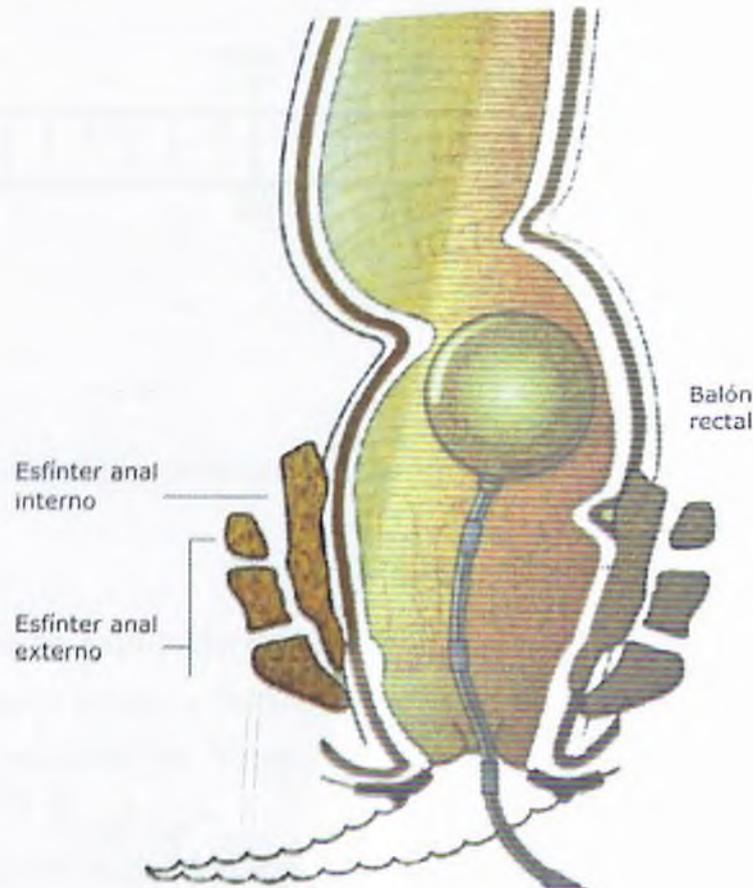


Fig. 2. Exploración del reflejo rectoanal inhibitorio mediante un balón rectal.

IV.3.4.6.2. Manometría colónica.³²

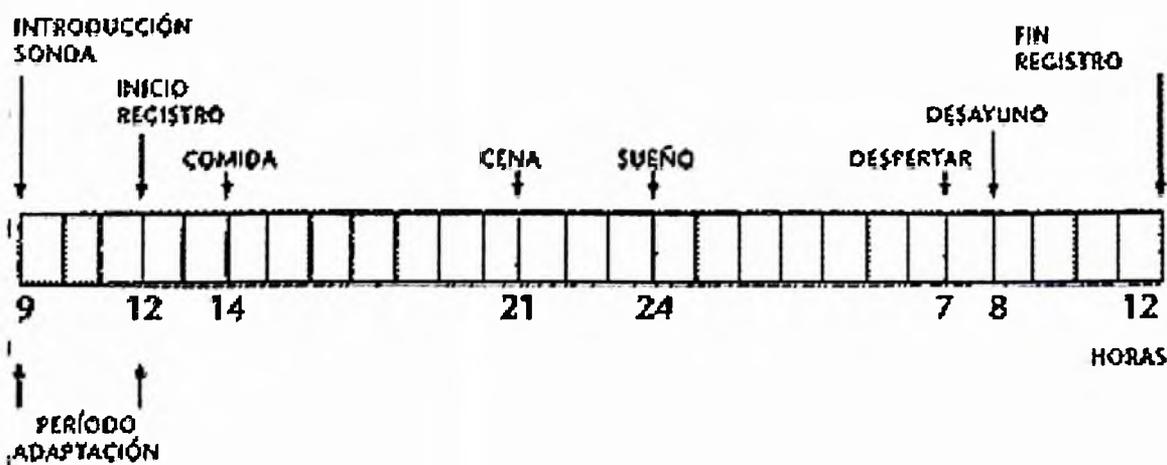
Evalúa la actividad de la presión intraluminal del colon y el recto y proporciona información detallada sobre los aspectos cualitativos como el patrón de la actividad motora y los aspectos cuantitativos de la motilidad colónica.

Se puede combinar con un aparato barostato para evaluar el tono del colon, el cumplimiento, y la sensación. Los pacientes pueden tener colon normal, miopático o

³¹ Oztürk RS. Defecation disorders: an important subgroup of functional constipation, its pathophysiology, evaluation and treatment with biofeedback. Turk J Gastroenterol. 2007 Sep;18(3):139-49

³² Morikawa P, Donahoe PD, Hendren WH. Manometry and histochemistry in the diagnosis of Hirschsprung's disease. Pediatrics 1979;63:865.

neuropático, así como la disfunción sensorial. Hasta el momento, no hay evidencia de que dicha información tiene un valor añadido.



Representación esquemática del desarrollo del estudio manométrico colónico de 24 horas.

IV.3.4.6.1. Prueba de expulsión de balón

Es una evaluación simple y fisiológica de la defecación, que evalúa la capacidad del sujeto para expulsar las heces. La metodología de esta prueba no ha sido estandarizada.^{26 Op Cit}

Ésta se realiza introduciendo un globo o balón de látex (se puede utilizar el balón de una sonda de Foley) en el recto, el cual se llena con 50 mL de aire o agua y se le pide al paciente que lo expulse, idealmente se tiene que realizar en el baño o manteniendo la privacidad del paciente. Si se realiza el estudio en el laboratorio, el sujeto tiene que estar en posición de decúbito lateral izquierdo y a la sonda rectal se le aplica un peso de aproximadamente 200 gramos para ejercer tensión.

La mayoría de los individuos expulsan el balón dentro del primer minuto, de tal manera que si el paciente no puede expulsar el balón dentro de tres minutos debe sospecharse estreñimiento obstructivo.³³

26 Op Cit

33 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17891686>

IV.3.4.7. Otras pruebas

IV.3.4.7.1. Prueba del baróstato rectal

La prueba de barostato rectal es una evaluación de la sensación rectal, tono, y capacidad. Un globo altamente se coloca en el recto conectado a un dispositivo de presión de distensión computarizada (barostato).

Esta prueba puede ser útil para detectar hiposensibilidad rectal y para identificar pacientes con recto normal, alterada y la detección de megarecto.. La importancia clínica de estos hallazgos en la práctica clínica es incierta. Y aun no está disponible para uso clínico.

IV.3.5. Manejo del paciente constipado

El enfoque de un paciente con estreñimiento dependerá de los hallazgos en la evaluación: si tiene transito normal o lento y si hay un trastorno funcional en la defecación. La elección adecuada de los agentes y el orden en que se utilicen varía de acuerdo a la etiología de la enfermedad.³⁴

El tratamiento del estreñimiento de tránsito normal y lento incluye la educación del paciente, modificación del estilo de vida, cambios en la dieta y la terapia con laxantes. El estreñimiento de tránsito lento intratable es poco frecuente y puede manejarse con cirugía.

El tratamiento debe ser individualizado, teniendo en cuenta la edad del paciente, la duración y la gravedad del estreñimiento, los posibles factores contribuyentes. En términos generales, el tratamiento no quirúrgico se puede separar en varias categorías:³⁵

- Manejo dietético
- Estilo de vida
- Manejo farmacológico
- Cirugía

³⁴ Cofré P, Germain F, Medina L. Manejo de la constipación crónica del adulto: Actualización. Rev Méd Chile 2008; 136: 507-516

³⁵ Wasserman MS, Francisconi C, Olden K, Aguilar-Paiz L, Bustos-Fernández L. Consenso Latinoamericano de Estreñimiento Crónico. Gastroenterol Hepatol. 2008; 31(2):59-74

IV.3.5.1. Dieta

Los ajustes en la dieta son la primera línea de intervención para la mayoría de los adultos con estreñimiento. La ingesta inadecuada de fibra dietética se cree que contribuye a la constipación en los países industrializados.

Aunque el estreñimiento aparece como resultado de la insuficiencia de fibra dietética en algunas personas, no hay evidencia de que los pacientes con estreñimiento en general consumen menos fibra de lo que hacen las personas no constipadas. Esto no quiere decir que el suplemento de fibra no debe ser intentado.³⁶

Muchos pacientes con estreñimiento no responden a los aumentos en el consumo de fibra de entre 20 y 30 g por día, especialmente cuando la fibra se acompaña de agua.

Los componentes de la fibra no son equivalentes suficientes para modificar las características de las heces y el hábito intestinal. Por ejemplo, el salvado de trigo es el más eficaz en el aumento de peso de las heces, seguido de frutas y verduras, avena, mucílagos, maíz, celulosa, soja, y pectina. La fibra puede servir como un sustrato para las bacterias del colon y por lo tanto puede aumentar el volumen de las heces por la proliferación de bacterias y la producción de gases que son atrapados en las heces. Los productos de la descomposición microbiana, y los ácidos grasos de cadena corta también pueden estimular la motilidad del colon. El efecto neto es mayor volumen de las heces y se acorta el tránsito colónico en muchas personas.³⁷

Se recomienda una dieta alta en fibra para todos los pacientes adultos ambulatorios que tienen estreñimiento sin megacolon. Los pacientes con lesiones obstructivas en cualquier parte del tracto gastrointestinal no se deben administrar suplementos de fibra. La fibra no está indicada en pacientes con megacolon o megarecto, sobre en pacientes encamados, o si o con estreñimiento neurogénico.

36 World Gastroenterology Organization Practice Guidelines: Constipation Updated with Cascades se consigue en consigue en: <http://www.worldgastroenterology.org/constipation.html>

37 Voderholzer WA, Schatke W, Mühlendorfer BE, et al. Clinical response to dietary fiber treatment of chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 95.

| Fibra soluble | Fibra insoluble |
|--|--|
| Cereales: cereales integrales tales como la avena, el arroz integral, el centeno y el salvado de avena | Pan de trigo integral, salvado de trigo, todas las frutas con cáscara, todas las leguminosas con hollejos, frutos secos o deshidratados como las nueces, el maní, los higos y pistachos. |
| Leguminosas: arvejas, soya, porotos, lentejas, habas y garbanzos. | |
| Fruta: frutillas, frambuesas, moras, manzana, ciruela, pera, naranja, limón y pomelo. | |
| Verduras y hortalizas: coles de brucas, pimentón, remolacha, alcachofa, papas, pepino, berenjenas, espárragos, zanahoria, zapallo, ajo, lechuga, espinaca y tomate. | |

Fuentes de fibra dietética.

Los suplementos de fibra pueden mejorar los síntomas en pacientes con estreñimiento de tránsito normal. La fibra está disponible en una gran variedad de suplementos y alimentos naturales. Las fibras de cereales generalmente poseen paredes celulares que se resisten a la digestión y retienen el agua dentro de sus estructuras celulares. La fibra que se encuentra en los cítricos y legumbres estimula el crecimiento de la flora del colon, lo que aumenta la masa fecal. El salvado de trigo es uno de los laxantes de fibra más eficaces, pero puede agravar la inflamación y el dolor abdominal en el síndrome de intestino irritable.

En adición a los alimentos que se consumen con alto contenido de fibra, los pacientes pueden añadir salvado (de dos a seis cucharadas con cada comida), seguido por un vaso de agua u otra bebida para alcanzar el objetivo consumo de fibra. Los pacientes deben ser advertidos de que el consumo de grandes cantidades de fibra puede causar hinchazón abdominal o flatulencia, lo que puede ser modulada por comenzar con pequeñas cantidades y poco a poco aumentar la ingesta de fibra de acuerdo a la tolerancia y la eficacia.

IV.3.5.2. Cambios en hábitos de vida

El hábito y la capacitación del manejo de la constipación se emplean a menudo en niños con estreñimiento idiopático. El objetivo es lograr la evacuación regular, para evitar la acumulación de heces fecales. Un enfoque similar puede ser útil en pacientes con estreñimiento neurogénica.^{12 Op Cit 38}

Antes de embarcarse en un enfoque conductual, el colon del paciente debe ser evacuado y debe realizarse una desimpactación eficaz. Esto se puede lograr con el uso dos veces al día de solución salina o enemas de agua del grifo durante 3 días y se puede dar seguimiento mediante la palpación del abdomen o la realización radiografía abdominal.

La evacuación colónica puede lograrse haciendo que los niños estreñidos tomen una solución de electrolitos equilibrada que contenga polietileno glicol en grandes cantidades por un total de 5 a 19 L. Además, el niño es instruido para usar el baño, después del desayuno o la cena para tomar aprovechar los aumentos de la motilidad del colon estimulados por la ingesta. Si hay un fallo de defecación después de 2 días, se puede administrar un enema de limpieza para prevenir la recurrencia de la impactación fecal. Después que la defecación se produce regularmente durante 2 a 3 meses, se intenta paulatinamente retirar el uso del polietilenglicol o lactulosa.

IV.3.5.3. Tratamiento farmacológico

IV.3.5.3.1. Laxantes

El uso de laxantes está profundamente arraigado en las tradiciones médicas y sociales, y se consumen enormes cantidades en el mundo occidental, sobre todo en personas de edad avanzada.

Los laxantes se clasifican en cinco grupos en función de su modo de acción:

| Tipo de laxante | Compuesto |
|------------------------------------|---|
| Laxantes formadores de masa | Plantago ovata (Ispaghula) |
| Laxantes emolientes | Metilcelulosa Parafina Decusato sodico |
| Laxantes osmóticos | Hidróxido de magnesio |
| Salinos | Combinación de distintas sales |
| Laxantes estimulantes | Bisacodilo Picosulfato sódico Aceite de ricino Senosidos A y B |
| Laxantes por vía rectal | Glicerina |

IV.3.5.3.1.a. Laxantes formadores de masa

Comprenden polisacáridos naturales (psyllium) o sintéticos o derivados de celulosa que actúan de una manera similar a la fibra natural contenida en la dieta. Debido a que la ingesta de líquidos debe incrementarse con estas preparaciones, deben utilizarse con precaución en pacientes que requieren restricción de líquidos.³⁹

Ejercen su efecto laxante mediante la absorción de agua y aumento del bolo fecal. Estos laxantes son eficaces en el aumento de la frecuencia y el ablandamiento de la consistencia de las heces con un mínimo de efectos adversos. Se pueden usar solos o en combinación con un aumento de la fibra dietética.

IV.3.5.3.1.b. Laxantes emolientes

Consisten en aceites minerales y sales de docusato. El aceite mineral se puede administrar por vía oral o por enema, penetra y ablanda las heces. Aunque algunos tipos de aceite mineral se absorben y se depositan en el hígado, el bazo y los

³⁹ Ramkumar D, Rao SS. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: systematic review. Am J Gastroenterol 2005; 100:936.

ganglios linfáticos mesentéricos, no se han descrito efectos nocivos. Los aceites minerales pueden disminuir la absorción de vitaminas liposolubles A, D y K.⁴⁰

Se ha documentado la aspiración de estos aceites y el desarrollo de neumonía lipídica por lo tanto, el aceite mineral está contraindicado en pacientes con alteración de la motilidad esofágica o disfagia y en pacientes de edad avanzada y no debe administrarse antes de acostarse.

Las sales de docusato son tensioactivos aniónicos que disminuyen la tensión superficial de las heces para permitir la mezcla de sustancias acuosas y ácidos grasos. Esta acción ablanda las heces para permitir una más fácil defecación.

Estos agentes también estimulan la secreción de fluido intestinal y electrolitos mediante el aumento del monofosfato de adenosina cíclico en la mucosa. Aunque no es absorbido, altera la permeabilidad mucosa intestinal y aumenta la absorción de otros laxantes, tales como aceite mineral, fenolftaleína, y dantrón.

IV.3.5.3.1.c. Agentes hiperosmolares (laxantes osmóticos)

Este grupo incluye polietilenglicol (PEG) y azúcares no absorbibles como la lactulosa y el sorbitol los cuales son degradados por las bacterias del colon a ácidos de bajo peso molecular que aumentan la acidez y la osmolaridad fecal y conducen a la acumulación de líquido en el colon. Las dosis deben ajustarse para reducir la distensión abdominal, flatulencia y la modulación de la defecación.⁴¹ El sorbitol y la glicerina se dan por vía rectal y puede producir irritación rectal.

El polietilenglicol (PEG), y los azúcares no absorbibles provocan la secreción intestinal de agua y por lo tanto aumentan la frecuencia de las deposiciones. El uso excesivo de estos fármacos puede resultar en pérdida de electrolitos y la sobrecarga de volumen en pacientes con disfunción renal y cardíaco.

La lactulosa es un disacárido sintético. No se metaboliza por las enzimas intestinales, por lo que el agua y electrólitos permanecen dentro de la luz intestinal debido al efecto osmótico del azúcar sin digerir. La lactulosa requiere un cierto

40 American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force. An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol* 2005; 100 Suppl 1:S1.

41 Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, Nelson RL. Lactulose versus Polyethylene Glycol for Chronic Constipation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; :CD007570.

tiempo (de 24 a 48 horas) para lograr su efecto. El sorbitol igual de eficaz y una alternativa menos costosa.⁴²

IV.3.5.3.1.d. Laxantes salinos

Los laxantes salinos, como la leche de magnesia y el citrato de magnesio actúan como soluciones hiperosmolares. Contienen cationes y aniones no absorbibles que ejercen un efecto osmótico para aumentar el contenido de agua intraluminal. El magnesio aumenta la actividad motora intestinal, ya que una apreciable cantidad de magnesio puede ser absorbida, estos agentes deben evitarse en pacientes con insuficiencia renal, debido al peligro de intoxicación por magnesio. Otros efectos secundarios incluyen la hipocalcemia en los niños y los desequilibrios de minerales.

Los laxantes salinos también se pueden administrar por enemas o supositorios.

IV.3.5.3.1.e. Laxantes estimulantes

Los laxantes estimulantes consisten en aceite de ricino, antraquinonas (cáscara sagrada, sen, casantranol y dantrón), y difenimetanos (fenolftaleína y el bisacodilo).

El aceite de ricino es hidrolizado por las lipasas intestinales a ácido ricinoleico, que estimula la secreción intestinal, disminuye la absorción de glucosa, y aumenta la motilidad intestinal.^{43 Op Cit-12}

Los laxantes de antraquinona aumentan el líquido y la acumulación de electrolitos en el íleon distal y el colon a través de acciones no del todo comprendidas. Todos son absorbidos desde el intestino delgado y son metabolizados por el hígado. Las antraquinonas se convierten en un estado farmacológicamente activo por el contacto con los microorganismos intestinales. Los cambios patológicos en el colon producidos por el uso de antraquinonas a largo plazo incluyen la melanositis coli, una condición benigna y reversible.^{Op Cit-19}

Aproximadamente el 15% de las fenolftaleínas se absorbe en el intestino delgado y se somete a una circulación enterohepática, lo que explica su duración a menudo largo de la acción. Actúa directamente para estimular la actividad motora del colon e

⁴² Emmanuel AV, Tack J, Quigley EM. Pharmacological management of constipation. *Neurogastroenterol Motil* (2009) 21 (Suppl. 2), 41–54

⁴³ Op cit 12,

inhibe la absorción de glucosa y sodio para aumentar el contenido de líquido intraluminal. Los efectos secundarios incluyen erupciones en la piel, eritema multiforme, y fotosensibilidad. El bisacodilo es estructuralmente similar a la fenolftaleína.

IV.3.5.3.2. Agentes procinéticos

Son fármacos que estimulan la actividad motora gastrointestinal para mejorar el tránsito del contenido intraluminal. La metoclopramida se ha utilizado para el tratamiento de los trastornos motores gastrointestinales superiores, pero ejerce poco efecto sobre la motilidad del colon y no es eficaz en pacientes con estreñimiento.

La cisaprida apareció para mejorar el tránsito por el colon proximal y se ha demostrado que puede estimular la motilidad del colon en pacientes con estreñimiento crónico. Fue retirada por la FDA del mercado debido al riesgo de toxicidad cardíaca.

IV.3.5.3.3. Misoprostol

Algunos pacientes con estreñimiento grave han sido tratados con éxito con misoprostol, una prostaglandina utilizado para prevenir las úlceras pépticas asociadas a antiinflamatorios no esteroideos.

La experiencia anecdótica sugiere que el misoprostol (200 mcg en días alternos y el aumento de un 200 mcg en días alternos a intervalos semanales según la tolerancia a la eficacia) puede ser eficaz. No debe utilizarse en mujeres que podrían quedar embarazadas, ya que induce el parto y puede conducir a la pérdida del feto. También puede aumentar el sangrado menstrual.⁴⁴

IV.3.5.3.4. Colchicina

Puede ser eficaz para el tratamiento del estreñimiento crónico. Un ensayo aleatorio encontró que los pacientes tratados con un miligramo al día, en

⁴⁴ Roarty TP, Weber F, Soykan I, McCallum RW. Misoprostol in the treatment of chronic refractory constipation: results of a long-term open label trial. *Aliment Pharmacol Ther* 1997; 11:1059.

comparación con aquellos tratados con placebo, mejoraban las puntuaciones de los síntomas de estreñimiento al final de la prueba.⁴⁵

Otros han informado de la eficacia de dosis de 0,6 mg tres veces al día. La colchicina no debe usarse en pacientes con insuficiencia renal. El medicamento puede inducir una miopatía.

IV.3.5.3.5. Lubiprostona

Es un activador del canal de cloruro que aumenta la secreción de fluidos intestinales ricos. Se observó que mejora la distensión abdominal, molestias, frecuencia de las deposiciones y el esfuerzo.

El papel de lubiprostona en el tratamiento del estreñimiento crónico que queda por determinar. No se han realizado comparaciones con otras opciones para el tratamiento de estreñimiento severo y su seguridad a largo plazo no se ha establecido todavía. Hasta que más datos están disponibles, es mejor reservarse para los pacientes con estreñimiento grave, en quienes otros enfoques han tenido éxito.⁴⁶

IV.3.5.3.6. Agonistas 5-HT4

Ha habido un gran interés en las acciones farmacológicas de la serotonina (5-hidroxi-triptamina [5-HT]) agonistas sobre la motilidad gastrointestinal. Los agonistas 5-HT 4 estimulan la motilidad intestinal, en parte, al facilitar la transmisión colinérgica entérico.

La prucaloprida que se encuentra disponible en Europa y Canadá, pero no en los Estados Unidos, este agente procinético 5HT4 en dosis de 1 a 4 mg una vez al día ha demostrado ser superior al placebo en los ensayos 4 a 12 semanas, y seguro y bien tolerado en personas de 65 años o más.⁴⁷

45 Verne GN, Eaker EY, David RH, Sninsky CA. Colchicine is an effective treatment for patients with chronic constipation: an open-label trial. *Dig Dis Sci* 1997;42:1959.

46 Johanson JF, Ueno R. Lubiprostone, a locally acting chloride channel activator, in adult patients with chronic constipation: a double-blind, placebo-controlled, dose-ranging study to evaluate efficacy and safety. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25:1351.

47 Müller-Lissner S, Ryck A, Kerstens R, Vandeplassche L. A double-blind, placebo-controlled study of prucalopride in elderly patients with chronic constipation. *Neurogastroenterol Motil* 2010; 22:991.

Resumen de las recomendaciones terapéuticas con nivel de evidencia científica (EC) y grado de recomendación (GR)

| Recomendaciones terapéuticas | EC | GR |
|--|----|----|
| Las medidas higiénico-dietéticas incluyen una dieta con suficiente contenido calórico, completa y variada que contenga 20-30 g de fibra dietética diarios, además de ejercicio físico, el mantenimiento de un IMC y la adopción de una postura adecuada para defecar | 4 | C |
| La rehabilitación anorrectal (<i>biofeedback</i>) es un tratamiento inocuo que puede valorarse cuando han fracasado las medidas terapéuticas habituales | 2 | B |
| Se ha mostrado que la neuroestimulación sacra puede mejorar la percepción rectal y la función muscular anal | 3 | C |
| La colectomía subtotal con anastomosis ileorrectal sigue siendo la intervención de elección en los pacientes con estreñimiento de tránsito lento con gran impacto de la calidad de vida en los que fracasan el resto de tratamientos disponibles | 2 | B |
| Tratamiento farmacológico del estreñimiento crónico de primera línea | | |
| Formadores de masa | | |
| Metilcelulosa | 3 | C |
| <i>Plantago ovata</i> / <i>Psyllium</i> y goma guar (hidrosoluble) | 2 | B |
| Laxantes osmóticos | | |
| Sales de magnesio | 3 | C |
| Lactulosa | 2 | B |
| Polietilenglicol | 1 | A |
| Lubrificantes | | |
| Parafina líquida | 3 | C |
| Tratamiento farmacológico del estreñimiento crónico de segunda línea | | |
| Agonistas 5-HT₄R | | |
| Cisaprida (alternativa: cinitaprida) | 2 | B |
| Tegaserod (retirado del mercado) | 1 | A |
| Prucaloprida | 1 | A |
| Piridostigmina | 3 | C |
| Colchicina | 3 | C |
| Análogos prostaglandina E₁ | | |
| Misoprostol | 3 | C |
| Lubiprostone | 1 | A |
| Linaclotida | 1 | A |
| Laxantes estimulantes | | |
| Antraquinónicos (cáscara sagrada, senósidos) | 2 | D |
| Derivados del difenilmetano | 2 | B |
| Pacientes neurológicos | | |
| No parece haber efectos beneficiosos de la fibra sobre la motilidad colónica en lesionados medulares | 4 | |
| La estimulación digital se utiliza a menudo (56% en series amplias) en combinación con tratamiento laxante estimulante, fundamentalmente bisacodilo, y masaje abdominal circular desde el ciego hacia el sigma | 4 | |
| Los enemas de limpieza constituyen una pieza importante en el manejo de estos pacientes crónicos con esquemas de aplicación programada | 4 | |

IV.3.5.4. Tratamiento quirúrgico

El manejo quirúrgico del estreñimiento salvo algunas excepciones es un tanto polémico. Está indicado en pacientes seleccionados con estreñimiento. Excluyendo los pacientes con estreñimiento como un síntoma de enfermedad orgánica del tracto digestivo en el que la cirugía es un tratamiento de elección (cáncer colorrectal, enfermedad diverticular complicada), la cirugía se utiliza en la enfermedad Hirschsprung, el estreñimiento de tránsito lento, rectocele, enterocele, intususcepción y prolapso rectal.⁴⁸

IV.3.5.4.1. Cirugía en la enfermedad de Hirschsprung

Es el tratamiento de elección para todas las formas de esta enfermedad, pero varía según la longitud del segmento agangliónico. En pacientes con segmento corto o ultracorto, se realiza miotomía anal. En la forma clásica de la enfermedad, los procedimientos más extensos se utilizan para superar el efecto de la obstrucción producido por el segmento agangliónico. Estos incluyen los siguientes: técnica de Swenson y la técnica de Duhamel.

IV.3.5.4.2. Inercia colónica

Las opciones son:

- Colectomía subtotal con anastomosis ileorrectal,
- Resecciones segmentarias
- Hemicolectomías izquierdas

IV.3.5.4.3. Rectocele

La terapia quirúrgica rectocele consiste en reducir o eliminar la bolsa. Debido a que los rectoceles son comunes en personas no constipadas, se debe tener cuidado antes de atribuir los problemas de defecación a esta entidad.⁴⁹

48 Tratamiento quirúrgico del estreñimiento. Revista Mexicana de Coloproctología se consigue en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/proctologia/c-2004/c043a.pdf>

49 Wofford SA, Verne GN. Approach to patients with refractory constipation. Curr Gastroenterol Rep 2000; 2:389.

Criterios quirúrgicos:

- Grado III
- Sintomático
- Defecografía:
 - Mayor de 3 cm
 - Retiene contraste

IV.3.5.4.4. Intususcepción y prolapso rectal

El tratamiento quirúrgico consiste en varios procedimientos de resuspensión y rectopexia a cielo abdominal con resección de colon sigmoides. Sin embargo, la mayoría de los pacientes que se someten a la cirugía no mejora sus problemas defecatorios.

Al igual que con rectocele, intususcepción rectal no son infrecuentes en las personas no constipadas, y su presencia en pacientes con estreñimiento no implica causalidad.

La cirugía en la disinergia está contraindicada ya que los pacientes no reciben ningún beneficio después de la operación.

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| VARIABLE | CONCEPTO | INDICADORES | ESCALA |
|---|--|---|---------|
| Edad | Periodo de tiempo transcurridos desde el nacimiento hasta el momento del estudio | Años cumplidos | Ordinal |
| Sexo | Estado fenotípico condicionado genéticamente y que determina el género al que pertenece el individuo | Femenino Masculino | Nominal |
| Datos Profesionales | Se refiere a la preparación académica del individuo encuestado | Universidad Año de graduación Residencia medica | Nominal |
| Nivel de conocimiento sobre estreñimiento | Información que conocen los residentes del HCFFAA acerca del estreñimiento | Definición Criterios de Roma Etiología Tratamiento | Nominal |

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

VI.1. Tipo de estudio

Se realizó un trabajo descriptivo, transversal, de tipo prospectivo a los residentes de diferentes áreas médicas. A fin de evaluar el nivel de conocimiento que tienen sobre estreñimiento. Dicho estudio se hará, en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo comprendido entre el 1 de Julio y el 31 de Agosto 2012.

VI.2. Demarcación geográfica

El estudio se realizara encuestando los residentes de diferentes áreas del Hospital Central de las Fuerzas Armadas el cual se encuentra ubicado en el ensanche Naco del Distrito Nacional, República Dominicana, cuyos límites son las siguientes calles: al Norte, Dr. Heriberto Pieter; al Sur, Prof. Aliro Paulino; al Este, C Del Carmen y al Oeste, Ave. José Ortega y Gasset.



VI.3. Universo y muestra

El universo del estudio estuvo constituido por todos los residentes de segundo año de las áreas de medicina interna, medicina familiar, cirugía general y gineco-obstetricia, para un total de (60) médicos.

VI.4. Criterios de inclusión

Todos los residentes de segundo año pertenecientes a las áreas especificadas.

VI.4.a. Criterios de exclusión

1. Residentes que no aceptaron contestar el formulario
2. Pacientes que no pertenecen al staff del Hospital Central de las FFAA(rotantes)

VI.5. Instrumento de recolección de información

Se elaboró un formulario por el sustentante, tipo encuesta basado en las variables desglosadas. Disponible en los anexos.

VI.6. Procedimiento

Se solicitó la aprobación del tema de anteproyecto en la Oficina General de Residencias Medicas y Postgrados de las FFAA a fin de obtener los permisos y poder aplicar la entrevista a los residentes. Se aplicaran los criterios de inclusión y exclusión y luego de esto se solicitara el consentimiento informado en este caso de manera verbal. Se procederá a aplicar la encuesta que consta de preguntas dirigidas a los 60 residentes de las áreas ya mencionadas.

Los datos obtenidos fueron procesados en un microcomputador, de acuerdo a técnicas de conteo computarizado, utilizando el programa de Epidemiología para microordenadores (EPI-INFO versión 3.4.1).

VI.7. Plan de análisis

Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente de donde se obtendrán las frecuencias simples y relativas y medidas de tendencia central.

Estos datos se presentará en un informe escrito, incluyendo, además, tablas y gráficos de las informaciones más relevantes.

VI.8. Aspectos éticos

Se presento la propuesta de investigación al comité de bioética de este centro hospitalario.

VII.RESULTADOS

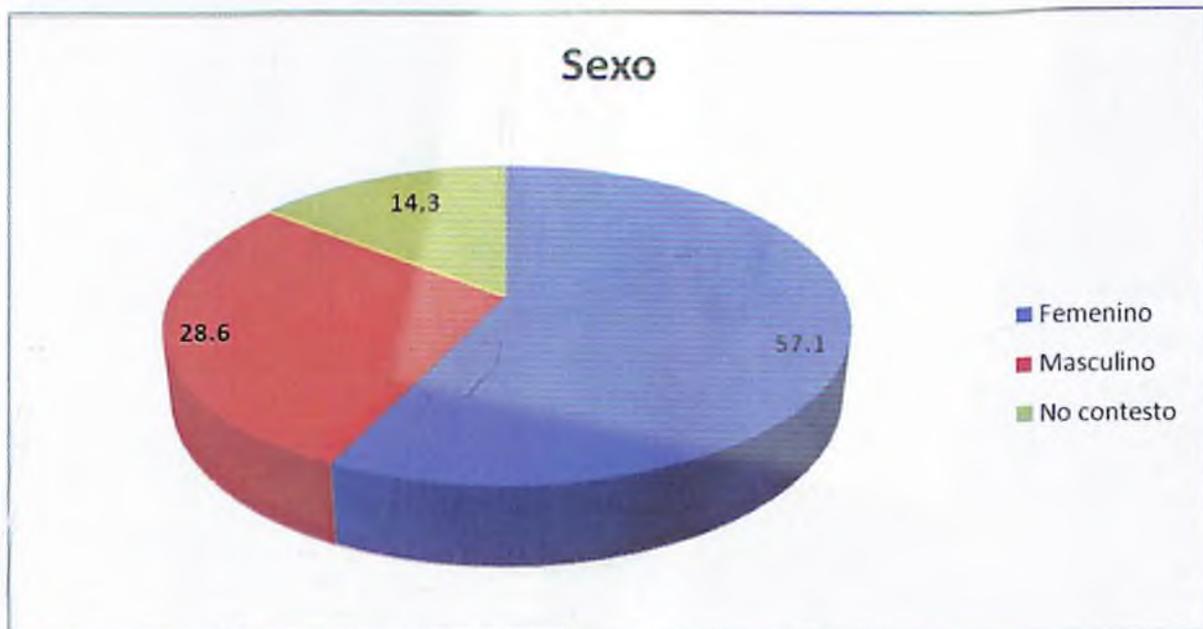
Cuadro 1. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012. Según sexo.

| Sexo | Frecuencia | % |
|-------------|------------|-------|
| Femenino | 16 | 57.1 |
| Masculino | 8 | 28.6 |
| No contesto | 4 | 14.3 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

El 57.1 por ciento de los residentes asistidos tenían sexo en femenino, el 28.6 por ciento masculino y el 14.3 por ciento no contesto.

Grafico 1. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012. Según sexo.



Fuente: cuadro 1.

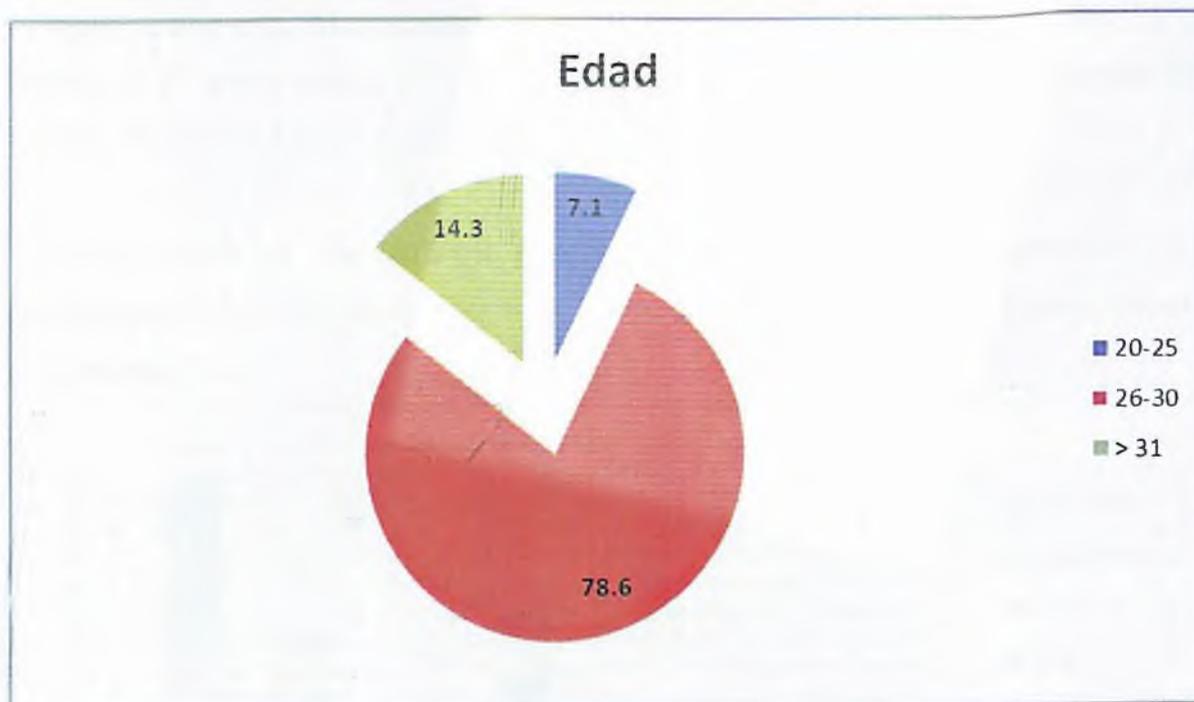
Cuadro 2. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012. Según edad.

| Edad (en años) | Frecuencia | % |
|----------------|------------|--------------|
| 20-25 | 2 | 7.1 |
| 26-30 | 22 | 78.6 |
| > 31 | 4 | 14.3 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Según la edad de los residentes, el 78.6 por ciento tenía 26-30 años, el 14.3 por ciento mayor de 31 años y el 7.1 por ciento 20-25 años.

Grafico 2. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012. Según edad.



Fuente: cuadro 2.

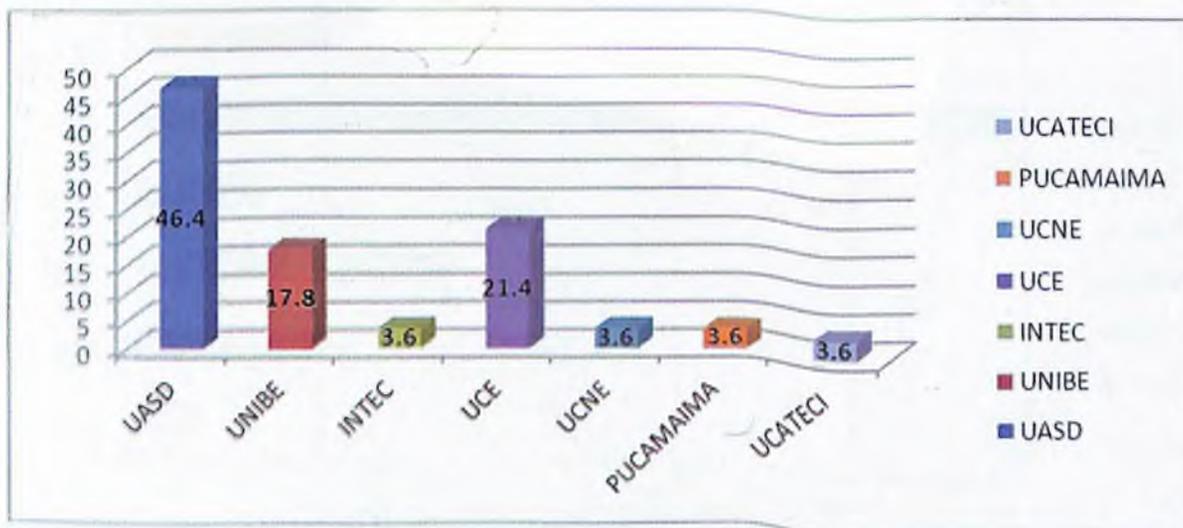
Cuadro 3. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012. Según universidad de procedencia.

| Universidad de procedencia | Frecuencia | % |
|----------------------------|------------|--------------|
| UASD | 13 | 46.4 |
| UNIBE | 5 | 17.8 |
| INTEC | 1 | 3.6 |
| UCE | 6 | 21.4 |
| UCNE | 1 | 3.6 |
| PUCAMAIMA | 1 | 3.6 |
| UCATECI | 1 | 3.6 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En relación a la universidad de procedencia de los residentes, el 46.4 por ciento UASD, el 21.4 por ciento UCE, el 17.8 por ciento UNIBE y el 3.6 por ciento INTEC, UCNE, PUCAMAIMA y UCATECI.

Grafico 3. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012. Según universidad de procedencia.



Fuente: cuadro 3.

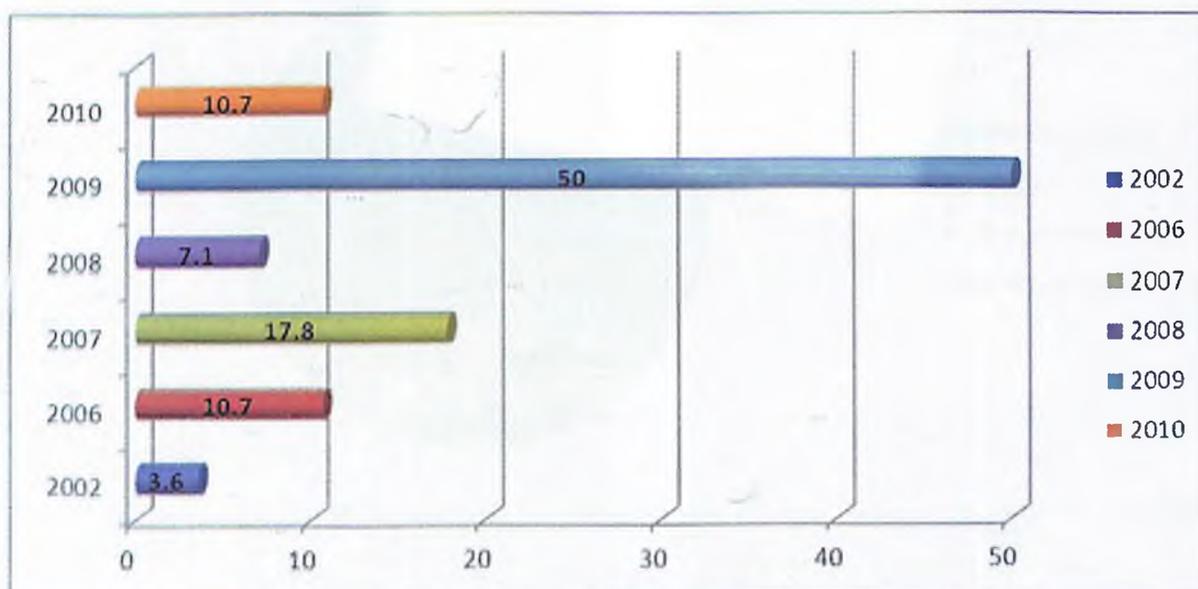
Cuadro 4. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012. Según año de graduación como médico.

| Año de graduación como medico | Frecuencia | % |
|-------------------------------|------------|-------|
| 2002 | 1 | 3.6 |
| 2006 | 3 | 10.7 |
| 2007 | 5 | 17.8 |
| 2008 | 2 | 7.1 |
| 2009 | 14 | 50.0 |
| 2010 | 3 | 10.7 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En cuanto al año de graduación como medico de los residentes, el 50.0 por ciento 2009, el 17.8 por ciento 2007, el 10.7 por ciento 2006 y 2010, el 7.1 por ciento 2008 y el 3.6 por ciento 2002.

Grafico 4. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012. Según año de graduación como médico.



Fuente: cuadro 4.

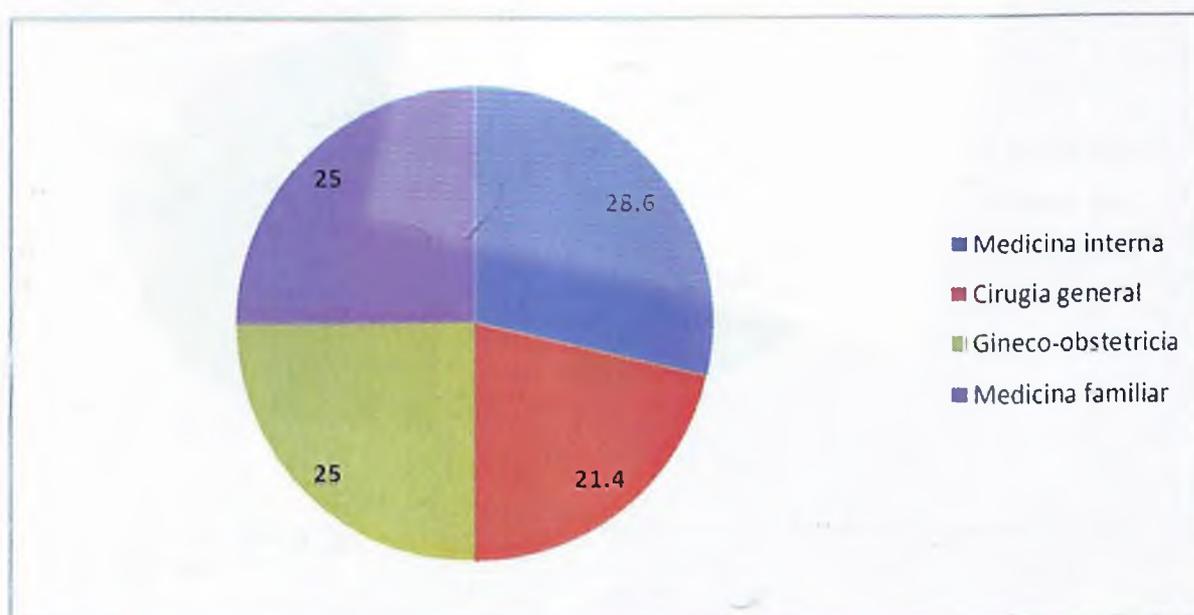
Cuadro 5. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012. Según residencia medica a la que pertenece.

| Residencia medica a la que pertenece | Frecuencia | % |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| Medicina interna | 8 | 28.6 |
| Cirugía general | 6 | 21.4 |
| Gineco-obstetricia | 7 | 25.0 |
| Medicina familiar | 7 | 25.0 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Con respecto a la residencia medica a la que pertenece los residentes, el 28.9 por ciento medicina interna, el 25.0 por ciento gineco-obstetricia y medicina familiar y el 21.4 por ciento cirugia general.

Grafico 5. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012. Según residencia medica a la que pertenece.



Fuente: cuadro 5.

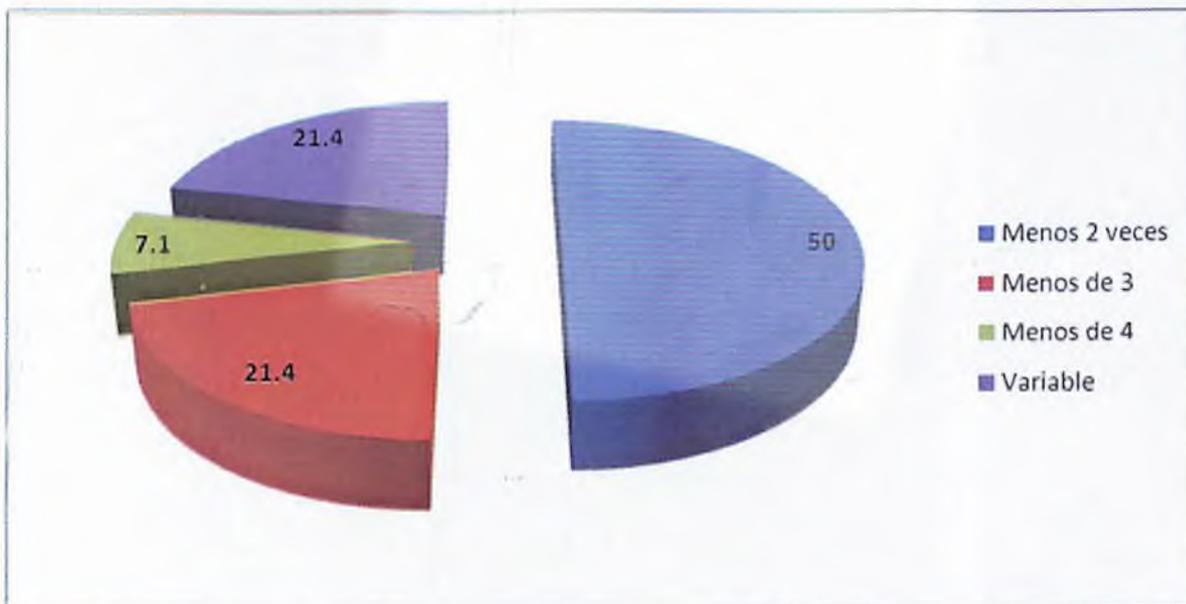
Cuadro 6. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.

| Con que limite de frecuencia de deposiciones semanales, se define el estreñimiento | Frecuencia | % |
|--|------------|-------|
| Menos 2 veces | 14 | 50.0 |
| Menos de 3 | 6 | 21.4 |
| Menos de 4 | 2 | 7.1 |
| Variable | 6 | 21.4 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

El 50.0 por ciento de los residentes le preguntaron ¿Con que limite de frecuencia de deposiciones semanales, se define el estreñimiento? Donde respondieron menos 2 veces, el 21.4 por ciento menos de 3 y variable y el 7.1 por ciento menos de 4.

Grafico 6. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.



Fuente: cuadro 6.

Cuadro 7. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.

| Conoce los criterios de roma para estreñimiento | Frecuencia | % |
|---|------------|-------|
| Si | 5 | 17.8 |
| No | 23 | 82.1 |
| Cuál de ellos conoce | | |
| Roma I | 1 | 3.6 |
| Roma II | 2 | 7.1 |
| Roma III | 2 | 7.1 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Según si conoce los criterios de roma para estreñimiento de los residentes, el 82.1 por ciento respondieron que no y el 17.8 por ciento si.

Cuál de ellos conoce donde respondieron el 7.1 por ciento roma II y roma III y el 3.6 por ciento roma I.

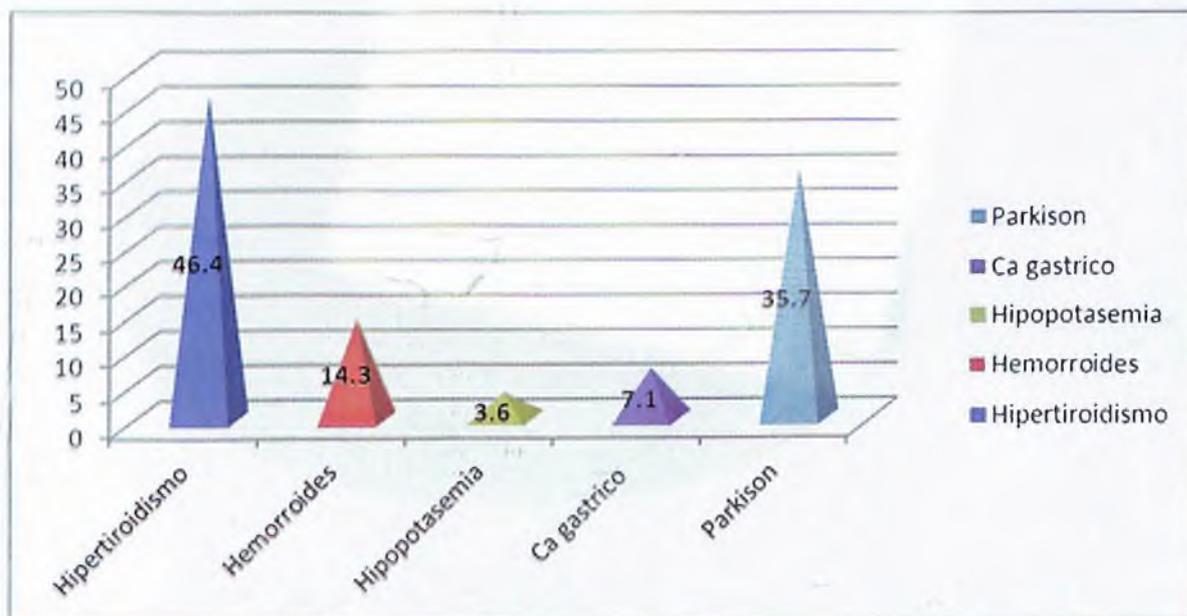
Cuadro 8. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.

| Cuál de los siguientes trastornos NO produce estreñimientos | Frecuencia | % |
|---|------------|--------------|
| Hipertiroidismo | 13 | 46.4 |
| Hemorroides | 4 | 14.3 |
| Hipopotasemia | 1 | 3.6 |
| Ca gástrico | 2 | 7.1 |
| Parkinson | 10 | 35.7 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En relación a cuál de los siguientes trastornos no produce estreñimientos, el 46.4 por ciento respondió hipertiroidismo, el 35.7 por ciento párkinson, el 14.3 por ciento hemorroides, el 7.1 por ciento ca gástrico y el 3.6 por ciento hipopotasemia.

Grafico 7. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.



Fuente: cuadro 8.

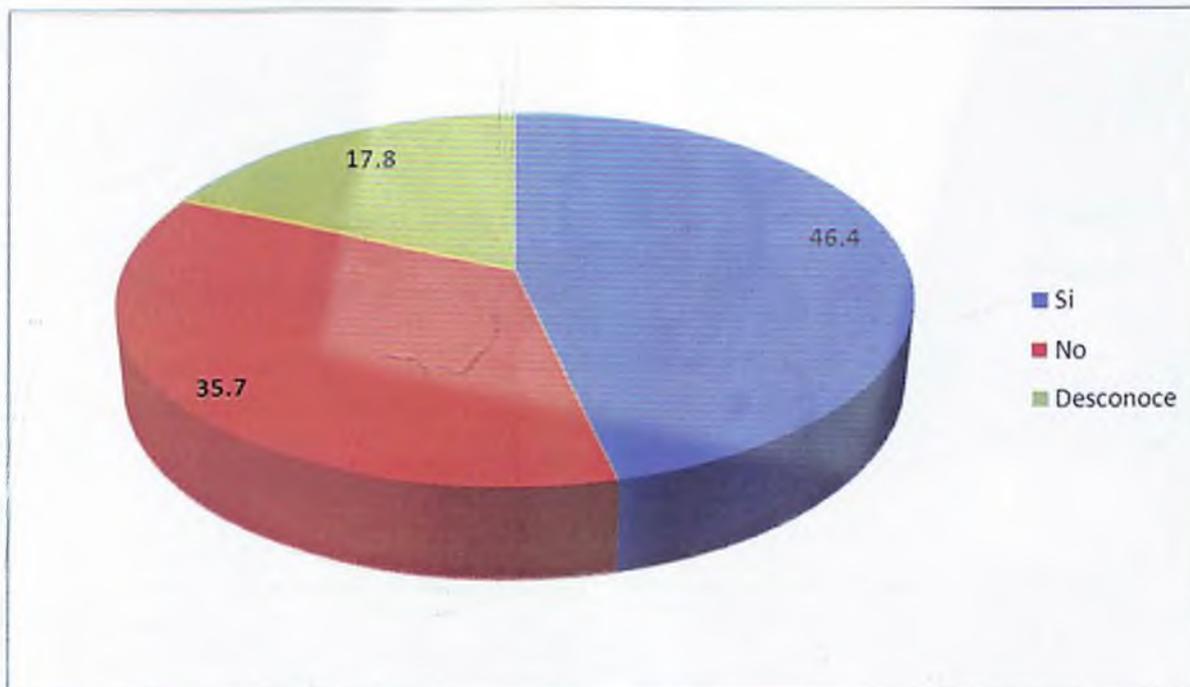
Cuadro 9. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.

| Las mujeres en edad reproductiva sufren más estreñimiento por efecto de las hormonas sexuales | Frecuencia | % |
|---|------------|-------|
| Si | 13 | 46.4 |
| No | 10 | 35.7 |
| Desconoce | 5 | 17.8 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En cuanto a las mujeres en edad reproductiva sufren más estreñimiento por efecto de las hormonas sexuales, el 46.4 por ciento si, el 35.7 por ciento no y el 17.8 por ciento desconoce.

Grafico 8. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.



Fuente: cuadro 9.

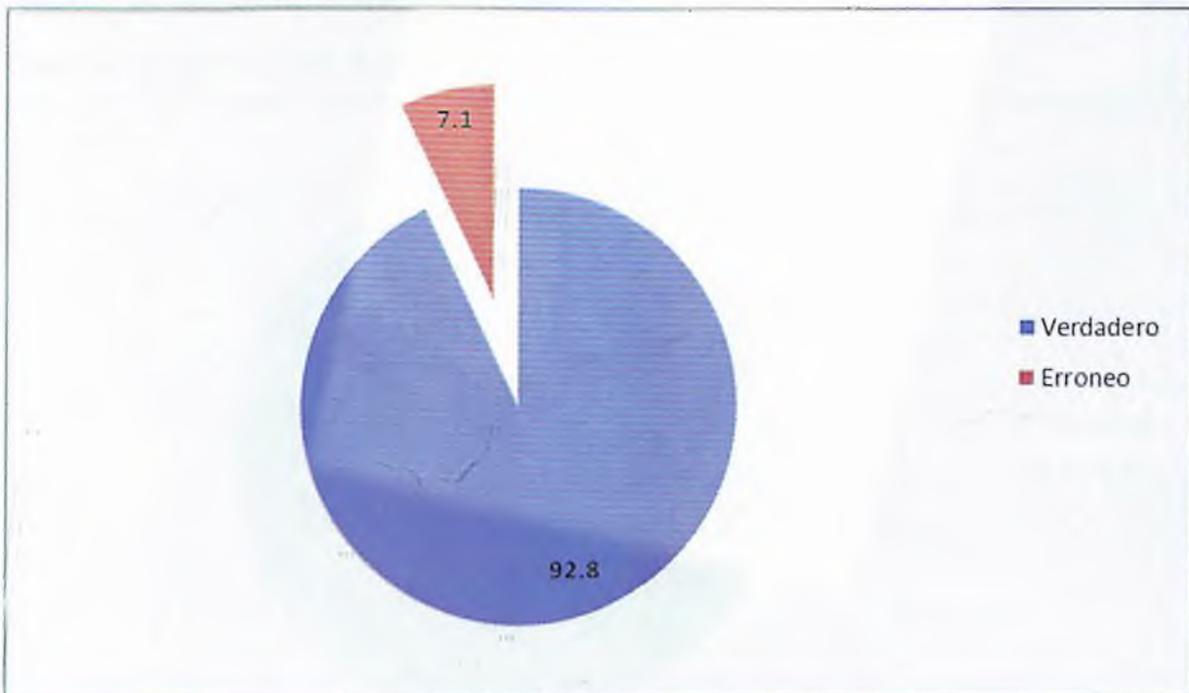
Cuadro 10. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.

| Una dieta pobre en fibra se relaciona con estreñimiento crónico | Frecuencia | % |
|---|------------|-------|
| Verdadero | 26 | 92.8 |
| Erróneo | 2 | 7.1 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Con respecto a una dieta pobre en fibra se relaciona con estreñimiento crónico, el 92.8 por ciento verdadero y el 7.1 por ciento erróneo.

Gráfico 9. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.



Fuente: cuadro 10.

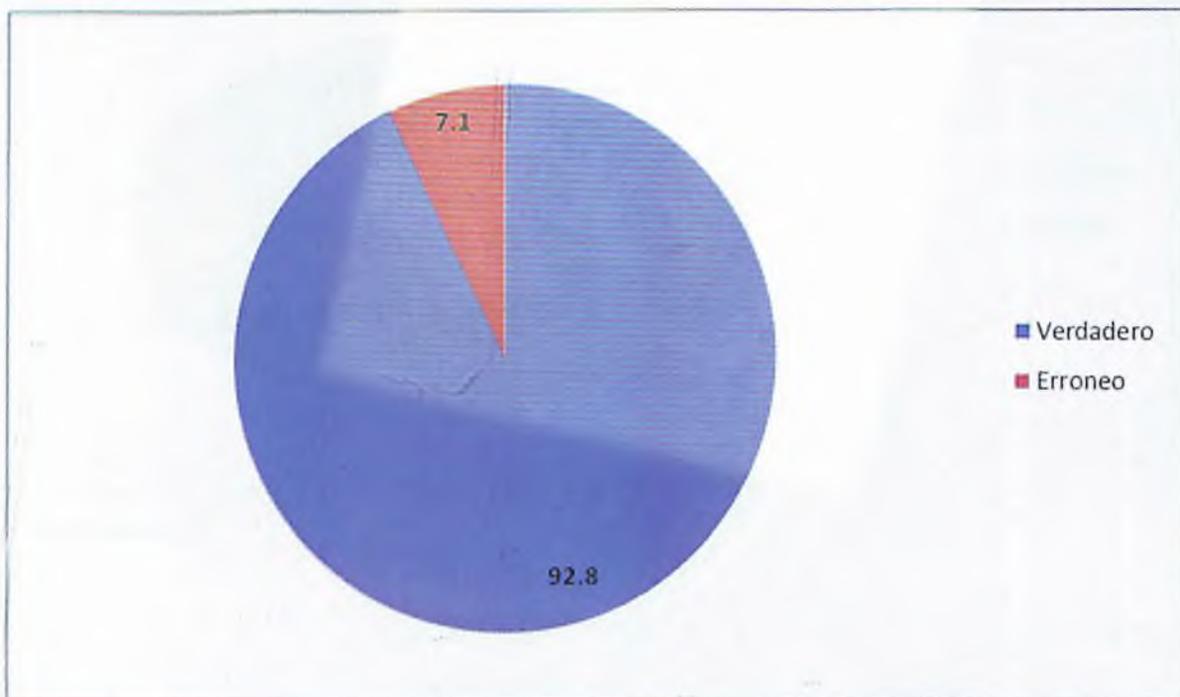
Cuadro 11. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.

| La toma de fibras aumenta el volumen de la heces y la frecuencia de las deposiciones en pacientes y persona sanas | Frecuencia | % |
|---|------------|--------------|
| Verdadero | 26 | 92.8 |
| Erróneo | 2 | 7.1 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

El 92.8 por ciento de los residentes le preguntaron ¿La toma de fibras aumenta el volumen de la heces y la frecuencia de las deposiciones en pacientes y persona sanas? Donde respondieron verdadero y el 7.1 por ciento erróneo.

Grafico 10. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.



Fuente: cuadro 11.

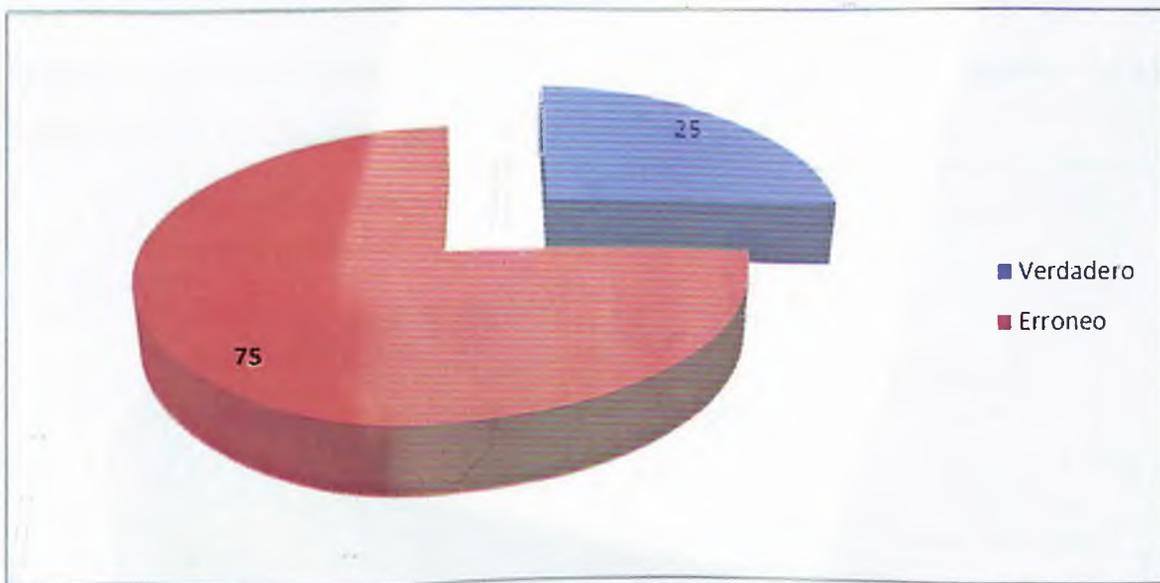
Cuadro 12. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.

| La fibra no influye en la motilidad intestinal de los pacientes constipados CRONICOS | Frecuencia | % |
|--|------------|-------|
| Verdadero | 7 | 25.0 |
| Erróneo | 21 | 75.0 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Según la fibra no influye en la motilidad intestinal de los residentes constipados CRONICOS, el 75.0 por ciento erróneo y el 25.0 por ciento verdadero.

Grafico 11. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.



Fuente: cuadro 12.

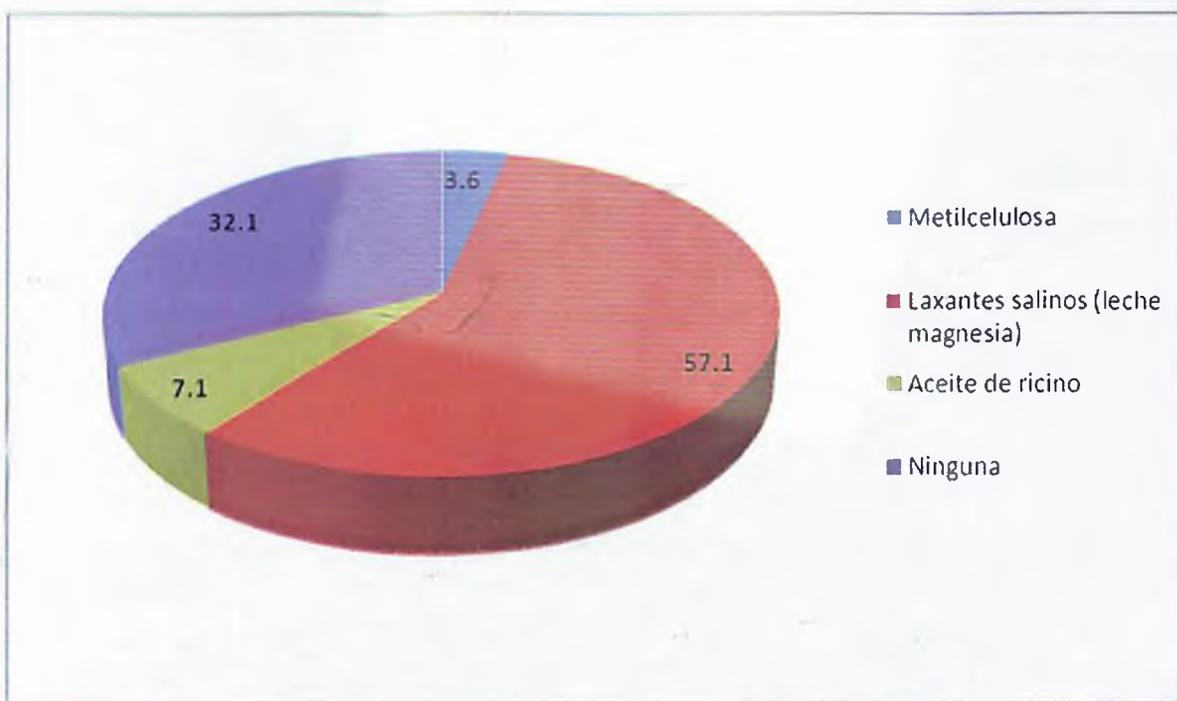
Cuadro 13. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.

| Que tipo de laxantes está indicado para el manejo del estreñimiento en embarazadas | Frecuencia | % |
|--|------------|-------|
| Metilcelulosa | 1 | 3.6 |
| Laxantes salinos (leche magnesia) | 16 | 57.1 |
| Aceite de ricino | 2 | 7.1 |
| Ninguna | 9 | 32.1 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En relación a qué tipo de laxantes está indicado para el manejo del estreñimiento en embarazadas, el 57.1 por ciento laxantes salinos (leche magnesia), el 32.1 por ciento ninguna, el 7.1 por ciento aceite de ricino y el 3.6 por ciento metilcelulosa.

Grafico 12. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.



Fuente: cuadro 13.

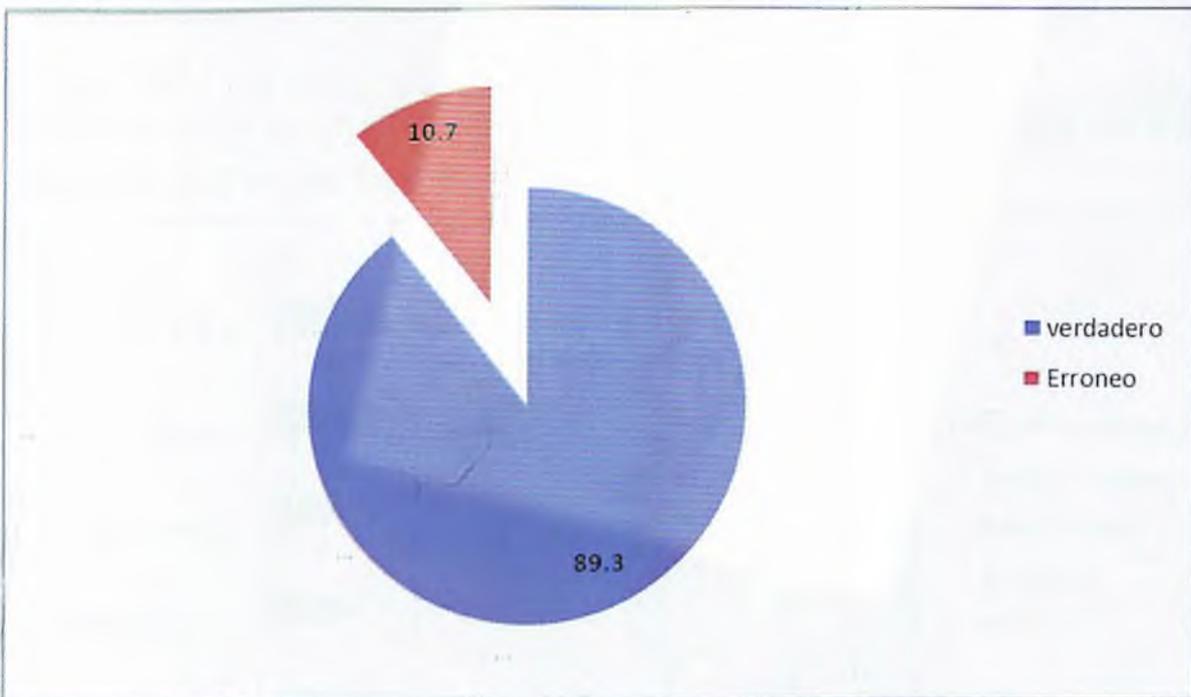
Cuadro 14. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.

| El uso de laxantes a largo plazo causa habituación y tolerancia | Frecuencia | % |
|---|------------|-------|
| Verdadero | 25 | 89.3 |
| Erróneo | 3 | 10.7 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En cuanto el uso de laxantes a largo plazo causa habituación y tolerancia, el 89.3 por ciento verdadero y el 10.7 por ciento erróneo.

Grafico 13. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-Octubre 2012.



Fuente: cuadro 14.

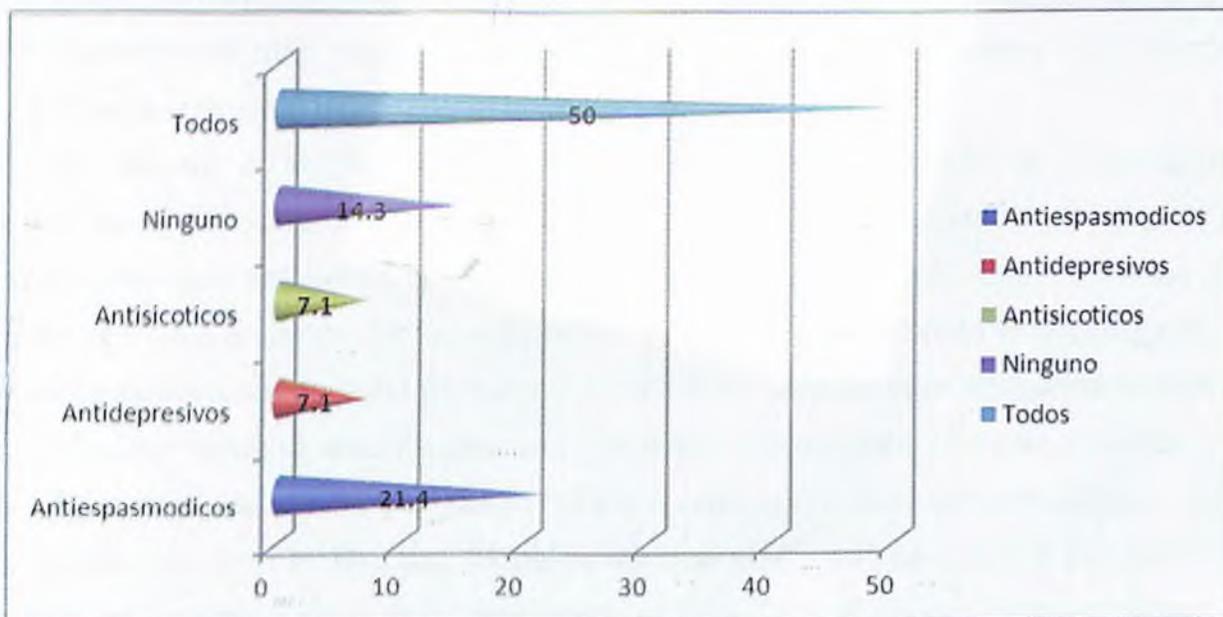
Cuadro 15. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.

| Cuál de los siguientes medicamentos se asocia a constipación | Frecuencia | % |
|--|------------|--------------|
| Antiespasmódicos | 6 | 21.4 |
| Antidepresivos | 2 | 7.1 |
| Antisicóticos | 2 | 7.1 |
| Ninguno | 4 | 14.3 |
| Todos | 14 | 50.0 |
| Total | 28 | 100.0 |

Fuente: Archivo Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Con respecto a cuál de los siguientes medicamentos se asocia a constipación, el 50.0 por ciento todos, el 21.4 por ciento antiespasmódicos, el 14.3 por ciento ninguno y el 7.1 por ciento antidepresivos y antipsicóticos.

Grafico 14. Nivel de conocimiento sobre estreñimiento en los residentes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Abril-October 2012.



Fuente: cuadro 15.

VII. DISCUSIÓN.

El sexo más frecuente en este estudio fueron los de género femenino con un 57.1 por ciento, a diferencia del estudio realizado por el Dr. Paula Vial C y Col.,⁵⁰ Pontificia Universidad Católica de Chile y Clínica Familia para Cuidados Paliativos, 2004, Chile, donde fueron encuestados 75 residentes de los cuales 46 pertenecieron al sexo masculino con un 61.3 por ciento.

El 78.6 por ciento de los residentes tenían de 26-30 años de edad, siendo esta la más frecuente, tenemos que en un estudio, en un estudio realizado por el Dr. José Francisco González-Martínez,⁵¹ Dirección de Educación y Capacitación en Salud, Hospital General de México (HGM), Secretaría de Salud. México, D. F., en el año 2011, donde el 53.0 por ciento de los residentes estudiados tenían más de 29 años.

La mayor parte de los residentes objeto de estudio proviene de la Universidad Autónoma de Santo para un 46.4 por ciento, esto se debe a que esta es una de las Universidades de mayor proporción de estudiantes en medicina del país.

La mayoría de los residentes estudiados se graduaron como médicos en el año 2009, siendo estos el 50.0 por ciento del total de residentes; es de notarse que la residencia médica más frecuente es la medicina interna con 28.9 por ciento; siendo la medicina interna la de mayor demanda por parte de los residentes, ya que esta es la especialidad más requerida por la ciudadanía, la cual se dedica a la atención integral del paciente ingresado al hospital.

En cuanto a la pregunta, ¿Con que limite de frecuencia de deposiciones semanales, se define el estreñimiento? La respuesta más frecuente por parte de los residentes que dos veces por semana, para un 50.0 por ciento, pero, tenemos que solo el 21.4 por ciento de los residentes contestó correctamente a la pregunta, ya que se consideran que una persona sufre de estreñimiento cuando defeca menos de 3 veces por semana, esto no descarta que la primera respuesta no sea correcta.

Tenemos que el 81.2 por ciento de los residentes no conocen los criterios roma, mientras que solo el 17.8 por ciento de los que sí los conocen, el 3.6 por ciento de estos conoce el Roma I, el 7.1 por ciento el Roma II y el 7.1 por ciento el Roma III.

⁵⁰ Paula Vial C, Patricio Ibáñez L, Alfredo Umaña V, María Margarita Reyes D, Paola Viviani, Flavio Nervi O. Autoevaluación sobre formación en medicina paliativa en una cohorte de residentes Rev. méd. Chile v.132 n 4 Santiago abr. 2004

⁵¹ González-Martínez JF, García-García JA, Arnaud-Viñas MR, Arámbula-Morales EG, & Silvia Uriega-GP, Mendoza-Guerrero JA. Evaluación de la satisfacción educativa de médicos residentes. Cir Cir 2011;79:156-167

Según literaturas en realidad, los criterios de Roma son para diagnóstico de los trastornos funcionales digestivos, y están vigentes desde abril de 2006, cuando fueron publicados en Gastroenterology.

El 46.4 por ciento de los residentes especificaron que uno de los trastornos que no produce estreñimiento es el hipertiroidismo, respuesta que es correcta ya que según la literatura el hipertiroidismo solo produce nerviosismo, dificultad para concentrarse, Bocio, deposiciones frecuentes, entre otros.

El 46.4 por ciento de los residentes opina que las mujeres en edad reproductiva sufren más estreñimiento por efecto de las hormonas sexuales. Efectivamente las hormonas reproductivas femeninas han mostrado tener también un efecto sobre el movimiento de los músculos del colon.

El 92.8 por ciento de los residentes afirman que una dieta pobre en fibras está relacionada al estreñimiento crónico. Realmente la causa más común de estreñimiento en las personas es la dieta baja en fibras.

Tenemos que el 57.1 por ciento de los residentes afirman que el uso de laxantes salinos (magnesia) es la mejor opción para tratar el estreñimiento en los pacientes. Según literaturas el citrato de magnesio es un laxante salino. Se puede usar para tratar el estreñimiento ocasional, pero no se debe usar de manera regular con este fin.

VIII. CONCLUSIONES.

Después de analizados y discutidos los resultados hemos llegado a las siguientes conclusiones:

El 57.1 por ciento de los residentes asistidos tenían sexo en femenino.

Según la edad de los residentes, el 78.6 por ciento tenía 26-30 años.

En relación a la universidad de procedencia de los residentes, el 46.4 por ciento UASD.

En cuanto al año de graduación como médico de los residentes, el 50.0 por ciento 2009.

Con respecto a la residencia médica a la que pertenecen los residentes, el 28.9 por ciento medicina interna

El 50.0 por ciento de los residentes le preguntaron ¿Con que límite de frecuencia de deposiciones semanales, se define el estreñimiento? Donde respondieron menos 2 veces.

Según si conoce los criterios de roma para estreñimiento de los residentes, el 82.1 por ciento respondieron que no.

Cuál de ellos conoce donde respondieron el 7.1 por ciento roma II.

En relación a cuál de los siguientes trastornos no produce estreñimientos, el 46.4 por ciento respondió hipertiroidismo.

En cuanto a las mujeres en edad reproductiva sufren más estreñimiento por efecto de las hormonas sexuales, el 46.4 por ciento sí.

Con respecto a una dieta pobre en fibra se relaciona con estreñimiento crónico, el 92.8 por ciento verdadero.

El 92.8 por ciento de los residentes le preguntaron ¿La toma de fibras aumenta el volumen de la heces y la frecuencia de las deposiciones en pacientes y persona sanas? Donde respondieron verdadero.

Según la fibra no influye en la motilidad intestinal de los residentes constipados CRONICOS, el 75.0 por ciento erróneo.

En relación a qué tipo de laxantes está indicado para el manejo del estreñimiento en embarazadas, el 57.1 por ciento laxantes salinos (leche magnesia).

En cuanto el uso de laxantes a largo plazo causa habituación y tolerancia, el 89.3 por ciento verdadero.

Con respecto a cuál de los siguientes medicamentos se asocia a constipación, el 50.0 por ciento todos.

IX. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a los residentes buscar más información sobre los criterios Roma, ya que esto les puede ser de utilidad a la hora de diagnosticar a los pacientes por estreñimiento, ya que solo 5 de los residentes estudiados conocen estos criterios.
- Se recomienda a los maestros o encargados de la capacitación de los residentes tomar consideraciones por aquellos que obtuvieron un bajo nivel de conocimiento de estreñimiento en este estudio, de manera que estos puedan manejar a la perfección esta patología.

X. REFERENCIAS

1. Rodriguez-Carranza R. La evaluación del conocimiento en medicina. Rev. educ. sup 2008, 37 (147): 31-42.
2. <http://definicion.de/conocimiento/>
3. Sandler RS, Drossman DA. Bowel habits in young adults not seeking health care. Dig Dis Sci 1987; 32:841.
4. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. Gastroenterology. Apr 2006;130(5):1480-91.
5. Suares NC, Ford AC. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis. Am J Gastroenterol 2011; 106:1582
6. Higgins PD, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. Am J Gastroenterol 2004; 99:750. 7 up
7. Martin BC, Barghout V, Cerulli A. Direct medical costs of constipation in the United States. Manag Care Interface. Dec 2006;19(12):43-9. (4emed)
8. Sonnenberg A, Koch TR. Epidemiology of constipation in the United States. Dis Colon Rectum. Jan 1989;32(1):1-8.
9. Staats PS, Markowitz J, Schein J. Incidence of constipation associated with long-acting opioid therapy: a comparative study. South Med J. Feb 2004; 97(2):129-34.
10. Feldman M, Schiller LR. Disorders of gastrointestinal motility associated with diabetes mellitus. Ann Intern Med 1983; 98:378. 23yamada
11. Altomare D, Pilot M-A, Scott M, et al. Detection of subclinical autonomic neuropathy in constipated patients using a sweat test. Gut 1992;33:1539
12. Yamada T. Approach to the patient with constipation; En: Powell DW Textbook of Gastroenterology. Fifth edition, Wiley Blackwell; 2008. Vol. I.
13. Nyam DC, Pemberton JH, Ilstrup DM, Rath DM. Long-term results of surgery for chronic constipation. Dis Colon Rectum 1997; 40:273. 13real)
14. Wald A, Hinds JP, Caruana BJ. Psychological and physiological characteristics of patients with severe idiopathic constipation. Gastroenterology 1989; 97:932.

15. Watier A, Devroede G, Duranceau A, et al. Constipation with colonic inertia: a manifestation of systemic disease? *Dig Dis Sci* 1983;28:1025.
16. Martelli H, Devroede G, Arhan P, Duguay C. Mechanisms of idiopathic constipation: outlet obstruction. *Gastroenterology* 1978; 75:623.
17. Rao SS, Welcher KD, Leistikow JS. Obstructive defecation: a failure of rectoanal coordination. *Am J Gastroenterol* 1998; 93:1042.
18. Ashraf W, Park F, Lof J, Quigley EM. An examination of the reliability of reported stool frequency in the diagnosis of idiopathic constipation. *Am J Gastroenterol* 1996; 91:26.
19. <http://www.uptodate.com/contents/etiology-and-evaluation-of-chronic-constipation-in-adults>
20. American Gastroenterological Association. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: Guidelines on Constipation. *Gastroenterology*. 2000;119:1761–1778
21. Basson-MD. Constipation. Se consigue en <http://emedicine.medscape.com/article/184704-overview>
22. Bove A, Pucciani F, Bellini M, Battaglia E. Consensus statement AIGO/SICCR: Diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation (part I: Diagnosis) *World J Gastroenterol*. 2012 April 14; 18(14): 1555–1564.
23. Floch MH, Wald A. Clinical evaluation and treatment of constipation. *Gastroenterologist* 1994; 2:50
24. Remes-Troche JM. Estreñimiento: evaluación inicial y abordaje diagnóstico. *Rev Gastroenterol Mex*, Vol. 70, Núm. 3, 2005.
25. Sánchez- Ruiz F, Gilbert JJ, Bedate-Calderón P, Espín-Jaime B. Estreñimiento y encopresis. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP se Septiembre-Diciembre 2004; 10 (3): 4-8.
26. <http://www.medigraphic.com/pdfs/gastro/ge-2005/ge053k.pdf>
27. <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/booktemplate/9788475927220/files/imgs/Resumen17.jpg>

28. Oztürk RS. Defecation disorders: an important subgroup of functional constipation, its pathophysiology, evaluation and treatment with biofeedback. *Turk J Gastroenterol.* 2007 Sep;18(3):139-49
29. Morikawa P, Donahoe PD, Hendren WH. Manometry and histochemistry in the diagnosis of Hirschsprung's disease. *Pediatrics* 1979;63:865.
30. Cofré P, Germain F, Medina L. Manejo de la constipación crónica del adulto: Actualización. *Rev Méd Chile* 2008; 136: 507-516
31. Wasserman MS, Francisconi C, Olden K, Aguilar-Paíz L, Bustos-Fernández L. Consenso Latinoamericano de Estreñimiento Crónico. *Gastroenterol Hepatol.* 2008;31(2):59-74
32. World Gastroenterology Organization Practice Guidelines: Constipation Updated with Cascades se consigue en consigue en:
33. Voderholzer WA, Schatke W, Mühlendorfer BE, et al. Clinical response to dietary fiber treatment of chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 95.
34. Ramkumar D, Rao SS. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: systematic review. *Am J Gastroenterol* 2005; 100:936.
35. American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force. An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol* 2005; 100 Suppl 1:S1.
36. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, Nelson RL. Lactulose versus Polyethylene Glycol for Chronic Constipation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010:CD007570.
37. Emmanuel AV, Tack J, Quigley EM. Pharmacological management of constipation. *Neurogastroenterol Motil* (2009) 21 (Suppl. 2), 41–54.
38. Roarty TP, Weber F, Soykan I, McCallum RW. Misoprostol in the treatment of chronic refractory constipation: results of a long-term open label trial. *Aliment Pharmacol Ther* 1997; 11:1059.
39. Verne GN, Eaker EY, David RH, Sninsky CA. Colchicine is an effective treatment for patients with chronic constipation: an open-label trial. *Dig Dis Sci* 1997;42:1959.

40. Johanson JF, Ueno R. Lubiprostone, a locally acting chloride channel activator, in adult patients with chronic constipation: a double-blind, placebo-controlled, dose-ranging study to evaluate efficacy and safety. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25:1351.
41. Müller-Lissner S, Rykx A, Kerstens R, Vandeplassche L. A double-blind, placebo-controlled study of prucalopride in elderly patients with chronic constipation. *Neurogastroenterol Motil* 2010; 22:991.
42. Tratamiento quirúrgico del estreñimiento. *Revista Mexicana de Coloproctología* se consigue en: www.medigraphics.com
43. Wofford SA, Verne GN. Approach to patients with refractory constipation. *Curr Gastroenterol Rep* 2000; 2:389.
44. Paula Vial C, Patricio Ibáñez L, Alfredo Umaña V, María Margarita Reyes D, Paola Viviani, Flavio Nervi O. Autoevaluación sobre formación en medicina paliativa en una cohorte de residentes *Rev. méd. Chile* v.132 n.4 Santiago abr. 2004
45. González-Martínez JF, García-García JA, Arnaud-Viñas MR, Arámbula-Morales EG, & Silvia Uriega-GP, Mendoza-Guerrero JA. Evaluación de la satisfacción educativa de médicos residentes. *Cir Cir* 2011;79:156-167.

XI. ANEXOS

XI.1. CRONOGRAMA

| Variables | | Tiempo: 2012 |
|--|------|--------------|
| Selección del tema | | Abril |
| Búsqueda de información bibliográfica | | Mayo-Junio |
| Solicitud aprobación de tema | | Mayo |
| Entrenamiento para la puesta en práctica del estudio | | Julio |
| Prueba piloto preliminar del formulario | | Julio |
| Redacción preliminar marco | | Julio |
| Recolección de la información: encuestas | 2012 | Julio-Agosto |
| Tabulación y análisis de los datos | | Septiembre |
| Redacción preliminar del informe | | Septiembre |
| Revisión del informe | | Septiembre |
| Entrega preliminar | | Septiembre |
| Presentación ante el jurado | | Octubre |
| Corrección definitiva | | Octubre |
| Empaste | | Octubre |
| Entrega final a la oficina de tesis | | Octubre |

XI.2. PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ESTREÑIMIENTO EN LOS RESIDENTES DEL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FFAA EN EL PERIODIO JULIO-AGOSTO 2012

CUESTIONARIO:

DATOS PERSONALES Y PROFESIONALES

1. Nombre (siglas): _____

2. Sexo: Fem Masc

3. Edad:

20-25

25-30

30

4. Universidad de procedencia

UASD UNIBE UNPHU INTEC UCE

Otra (especifique) _____

Año de graduación como medico:

2006

2007

2008

2009

2010

Otro (especifique) _____

5. Residencia medica a la que pertenece:

Medicina Interna

Cirugía general

Gineco-obstetricia

Medicina familiar

Conocimiento Aplicado: (SOLO UNA RESPUESTA)

6. Con que limite de frecuencia de deposiciones semanales, se define el estreñimiento:

Menos 2 veces

Menos de 4

Menos de 3

Variable

7. Conoce los Criterios de Roma para estreñimiento? Si No

Cuál de ellos conoce? Roma I Roma II Roma III Roma IV

8. Cuál de los sgtes trastornos NO produce estreñimiento?

Hipertiroidismo

Ca Gastrico

Hemorroides

Parkinson

Hipopotasemia

9. Las mujeres en edad reproductiva sufren más estreñimiento por efecto de las hormonas sexuales?

Si No Desconoce

10. Una dieta pobre en fibra se relaciona con estreñimiento crónico?

Verdadero Erróneo

11. La toma de fibras aumenta el volumen de las heces y la frecuencia de las deposiciones en pacientes y personas sanas:

Verdadero Erróneo

12. La fibra no influye en la motilidad intestinal de los pacientes constipados CRONICOS:

Verdadero Erróneo

13. Qué tipo de laxantes está indicado para el manejo del estreñimiento en embarazadas:

Metilcelulosa

Plantago Ovata

Laxantes Salinos (leche magnesia)

Aceite de Ricino

14. El uso de laxantes a largo plazo causa habituación y tolerancia:

Verdadero

Erroneo

15.Cuál de los siguientes medicamentos se asocia a constipación:

Aines

Antiespasmódicos

Antidepresivos

Antisicóticos

Ninguno

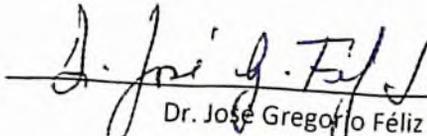
Todos

XI.3. COSTOS Y RECURSOS.

| XI.3.1. Humanos | | | |
|--|-----------------|---------------|----------------------------|
| Una sustentante | | | |
| Dos asesores (uno metodológico y uno clínico) | | | |
| Personal de la institución | | | |
| XI.3.2. Equipos y materiales | Cantidad | Precio | Total |
| Papel bond 20 (8 1/2 x 11) | 2 resma | 160.00 | 320.00 |
| Papel en hilo blanco | 2 resmas | 450.00 | 900.00 |
| Lápices | 1 unidades | 10.00 | 10.00 |
| Borras | 1 unidades | 7.00 | 7.00 |
| Bolígrafos | 2 unidades | 10.00 | 20.00 |
| Sacapuntas | 1 unidades | 7.00 | 7.00 |
| Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.;CD-ROM 52x Impresora HP 3747 | | | |
| Software: Microsoft Windows XP Microsoft Office XP Internet flash | | | |
| Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data proyector | | | |
| Cartuchos HP 27 A y 28 D | | | |
| Calculadoras | 1 unidad | 800.00 | 800.00 |
| | 1 unidades | 300.00 | 300.00 |
| XI.3.3. Información | | | |
| Adquisición de libros | | | |
| Revistas | | | |
| Otros documentos | | | |
| XI.3.4. Económicos* | | | |
| Papelería(copias) | 1,500 copias | 1.50 | 2,250.00 |
| Encuadernación | 5 ejemplares | 200,00 | 1,000.00 |
| Alimentación | | | 2,000.00 |
| Transporte | | | 5,000.00 |
| Teléfono, Internet | | | 1,000.00 |
| | | | Sub-total RD\$13,614.00 |
| | | | Imprevistos (10%):1,362.00 |
| | | | Total RD\$14,975.40 |

* Los costos totales de la investigación serán cubiertos por el investigador

XI. 4 EVALUACIÓN.

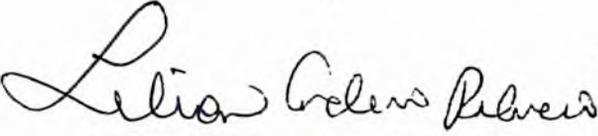

Dr. José Gregorio Félix López
Sustentante


Dr. Luis Manuel Pérez Méndez

Asesores

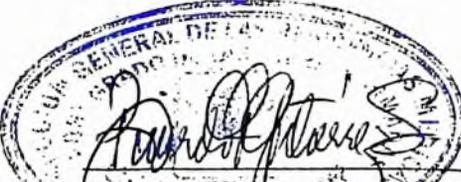

Dr. Francisco Gómez Romero




Leticia Goleas Belver

Jurados


DRA. Maribel Mercedes


Dr. Ricardo Gutiérrez
Jefe de Enseñanza HCFFAA

Autoridades


Dra. María Baulino
Coordinadora Gastroenterología HCFFAA




Dr. Luis Danilo Pichardo Matos

Director General de Residencias Médicas y PostGrado de las F.A.A.


Dr. Eduardo García
Director de la Escuela de Medicina UNPHU
**UNPHU
MEDICINA**


Dr. José Asilis
Decano Facultad de Ciencias de la Salud
UNPHU



Fecha: 07/03/13
98