

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Central de las Fuerzas Armadas
Residencia de Gastroenterología

**INCIDENCIA DE CONSTIPACION CRONICA EN LA POBLACION DE
RESIDENTES Y SU RELACION CON EL ESTILO DE VIDA EN EL HOSPITAL
CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS EN EL PERIODO, ENERO 2017-
AGOSTO 2018**



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

GASTROENTEROLOGIA

Sustentante:

Dra. Rosaida Hilario Díaz

Asesores:

Dra. Yeisa Lugo

Dra. Claridania Rodríguez Berroa

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

Santo Domingo, 2018

CONTENIDO

Agradecimientos

Resumen

Abstract

I.Introducción	1
I.1. Antecedentes	2
I.2. Justificación	4
II. Planteamiento del problema	5
III. Objetivos	7
III.1. General	7
III.2. Específicos	7
IV. Marco teórico	8
IV.1. Definición	8
IV.1.1. Constipacion	8
IV.1.2. Definición de constipación crónica	9
IV.1.2.2. Fisiología de la defecación	10
IV.1.3. Fisiopatología	12
IV.1.4. Etiología	13
IV.1.5. Tipos	15
IV.1.6. Factores de riesgo	15
IV.1.7. Epidemiología	15
IV.1.8. Manifestaciones clínicas	16
IV.1.9. Evaluación diagnóstica	17
IV.1.9.1. Diagnóstico diferencial	19
IV.1.10. Tratamiento médico	20
IV.1.10.1. Opciones de tratamiento tradicionales	20
IV.1.10.2. Laxantes osmóticos	21
IV.1.10.3. Laxantes estimuladores	22
IV.1.11 Nuevos tratamientos farmacológicos	22
IV.1.11.1. Lubiprostone	22

IV.1.11.2. Linaclotide	23
IV.1.11.3. Prucalopride	23
IV.1.11.4. Tratamiento quirúrgico	24
IV.1.12. Indicaciones de manejo quirúrgico	25
IV.1.12.1. Inercia colónica	25
IV.1.13. Complicaciones	27
IV.1.13.1. Incontinencia fecal	27
IV.1.13.2. Hemorroides	27
IV.1.13.3. Fisura de ano	27
IV.1.13.4. Prolapso	27
IV.1.13.5. Impactación de heces y obstrucción intestinal	27
IV.1.13.6. Perforación intestinal	28
IV.1.13.7. Pronóstico	28
IV.1.13.8. Prevención	28
IV.1.13.9. Modificaciones en el estilo de vida	28
V. Operacionalización de las variables	30
VI. Material y método	32
VI.1. Tipo de Estudio	32
VI.2. Demarcación geográfica y ámbito de estudio	32
VI.3. Universo	32
VI.4. Muestra	32
VI.5. Criterios	33
VI.5.1. De inclusión	33
VI.5.2. Criterio de exclusión	33
VI. 6. Instrumento de recolección de datos	33
VI.7. Procedimiento.	33
VI.8. Tabulación	33
VI.9. Análisis	33
VI.10. Aspectos éticos	34
VII. Resultados	35

VIII. Discusión	46
IX. Conclusiones	48
X. Recomendaciones	49
XI. Referencias	50
XII. Anexos	54
XII.1. Cronograma	54
XII.2. Instrumento de recolección de datos	55
XII.3. Costos y recursos	56
XII.4. Evaluación.	57

AGRADECIMIENTOS

Quiero empezar estas palabras agradeciendo a mi padre celestial, quien me dio la fortaleza para superar cada obstáculo y poder escalar este nuevo peldaño en mi vida, gracias mi dios por siempre tenerme en tus brazos.

También quiero agradecer y dedicar este logro a mis padres queridos que siempre estuvieron presentes en cada momento durante esta travesía de conocimiento brindándome su apoyo incondicional. Realmente que sería de mi sin su apoyo, los amo.

A mis hermanos, Rosanna y Félix que siempre tuvieron fe en que lograría mis objetivos, los quiero mucho, claro no se pueden quedar mis cuñados, (Emely) y (Noe) que siempre me apoyaron.

A mi hijo Adriel mi amor, esto es para ti, mi tesoro, ere el motor que me mueve, realmente llegaste a mi vida para llenarla de una gran felicidad mi príncipe.

Y no quiero terminar sin darle las gracias a mis amigas del alma: Celeste, Anyolina y Aracelis, gracias por estar ahí siempre y crecer con migo.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. El 48.2 por ciento sí presentó constipación crónica, y el 51.8 por ciento restante no lo hizo, el 52.7 por ciento de los residentes tenían un estilo de vida regular en el hospital, el 60.0 por ciento de los pacientes eran femeninos, el 29.1 por ciento de los pacientes la causa principal de constipación fue ingesta baja en fibras, el 29.0 por ciento de los pacientes tuvieron un patrón de evacuación de 3 a la semana y semanal, el 65.4 por ciento de los pacientes tenían la consistencia de las heces dura, el 14.5 por ciento en forma de bolitas, el 36.3 por ciento de los pacientes presentó proceso evacuatorio doloroso, el 23.6 por ciento pujo al defecar, el 11.0 por ciento de los pacientes realizaban como actividad física caminar, el 32.8 por ciento de los pacientes tomaban 6 vasos de agua al día, el 61.9 por ciento de los pacientes tuvieron un tratamiento conservador, en cuanto a las complicaciones el 14.5 por ciento presentaron hemorroides.

Palabras clave: incidencia, constipación crónica, población, residentes, relación, estilo de vida.

ABSTRACT

A descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted with the objective of determining the incidence of chronic constipation in the resident population and its relation to lifestyle in the Central Hospital of the Armed Forces in the period, January 2017- August 2018. The 48.2 percent did present chronic constipation, and the remaining 51.8 percent did not, 52.7 percent of the residents had a regular lifestyle in the hospital, 60.0 percent of the patients were female, 29.1 percent of patients the main cause of constipation was low fiber intake, 29.0 percent of patients had an evacuation pattern of 3 a week and weekly, 65.4 percent of patients had the consistency of hard stools , 14.5 percent in the form of pellets, 36.3 percent of patients presented painful evacuation process, 23.6 percent puffed when defecating, 11.0 percent of patients s physical activity as walking, 32.8 percent of patients took 6 glasses of water a day, 61.9 percent of patients had a conservative treatment, in terms of complications 14.5 percent had hemorrhoids.

Key words: incidence, chronic constipation, population, residents, relationship, lifestyle.

CAPÍTULO I.

I. INTRODUCCIÓN

La constipación es un síntoma, no una enfermedad. Se define como la demora o dificultad en la defecación, con modificaciones en la frecuencia, volumen, consistencia o dificultad de expulsión de las heces. El estreñimiento puede definirse también como un trastorno de la motilidad intestinal con tránsito disminuido de las heces, lo cual provocan su endurecimiento y dificultad para ser expulsada.

Claudia Defilippi G., y colaboradores, Chile, en el año 2013, estudio que la constipación crónica es una causa frecuente de consulta tanto a nivel de medicina general como de especialistas, con una prevalencia que varía entre el 2 y el 27% de la población.

Entre las medidas que pueden resultar útiles para reducir o resolver el problema se encuentran las modificaciones del estilo de vida, como practicar ejercicio físico, aumentar la ingestión de líquidos e ir al baño a las mismas horas cada día, siendo preferible realizarlo cuando los movimientos intestinales son más intensos, como por ejemplo por la mañana y después de una de las principales comidas del día. Es conveniente tomarse un tiempo cada día para ir al baño y hacerlo sin prisas, en un intento de crear un hábito en la persona. También es importante intentar hacer la deposición cuando se tiene el primer deseo, ya que, de lo contrario, las heces suelen estar más endurecidas.

La continencia fecal es la capacidad del organismo de saber el momento en que está llena la ampolla rectal, de determinar si el material presente incluye heces formadas, líquidas o gases, y de retener dicho material hasta que sea conveniente su expulsión. Las estructuras principales que la rigen son el esfínter anal externo, el músculo puborrectal, el esfínter anal interno y el recto. El material fecal se expulsa por una combinación de aumento de la presión intraabdominal producido por el cierre de la glotis, la fijación del diafragma y contracción de los músculos del abdomen, la relajación de los esfínteres anales interno y externo, y las contracciones del recto.¹

I.1. Antecedentes

Valentina Salvador U. et al. (2013). Este estudio fue realizado en la Clínica Las Condes. Chile. La constipación crónica es una causa frecuente de consulta tanto a nivel de medicina general como de especialistas, con una prevalencia que varía entre el 2 y el 27% de la población. Es más frecuente en mujeres, en sujetos de edad avanzada y si bien no es una condición grave, altera significativamente la calidad de vida de los pacientes. Puede ser primaria o secundaria a diversas patologías médicas. Su fisiopatología es multifactorial existiendo pacientes con tránsito colónico normal, con tránsito colónico prolongado o con alteraciones del defecatorias. Su tratamiento tradicional se basa en cambios en la dieta y en el uso de laxantes de diferentes tipos. En los últimos años se han descubierto nuevos fármacos que mediante el aumento de la secreción de fluidos hacia el intestino o a través de un aumento de la motilidad colónica representan nuevas herramientas terapéuticas. La cirugía tiene un rol importante en el manejo en un grupo seleccionados de pacientes, refractarios a la terapia tradicional.²

Daisy Naranjo Hernández, Irma García Freyre, et al (2011). Este estudio fue realizado en el Hospital Clínico quirúrgico "10 de Octubre". La Habana, Cuba. Se realizó una investigación descriptiva en 90 pacientes, 40 niños y 50 adultos, entre los años 2006 y 2009, en el Instituto de Gastroenterología, todos con diagnóstico de constipación crónica rebelde a tratamiento convencional, a los cuales se les efectuó estudio radiológico específico de colon por ingestión de bario, como Patrón Oro para diagnosticar ciego móvil. Se les realizó manometría anorrectal con un PC Polygraf HR, mediante un sistema de catéteres de perfusión continua y los registros fueron evaluados en una computadora con programa de análisis. Se encontró que la presión de reposo del esfínter anal interno fue $X= 79,6$ mmHg para el grupo niños con 65,8 % de relajación para el reflejo recto-anal inhibitorio.³

José María Remes Troche, et al. (2011) Investigaron que el estreñimiento es un problema común en la población general y su prevalencia se basa en los criterios diagnósticos, la población del estudio y la metodología de investigación para la recolección de los datos. Objetivos y Métodos: Para establecer las guías clínicas para el diagnóstico y tratamiento del estreñimiento crónico en México hemos

revisado los factores epidemiológicos del estreñimiento y hemos realizado meta-análisis de acuerdo a los 3 estudios comunitarios disponibles de nuestro país. Además, se han proporcionado recomendaciones basadas en pruebas científicas. Resultados: La prevalencia estimada de estreñimiento funcional en México es del 14,4% (IC del 95%: 12,6 - 16,6%) según los criterios de Roma II y Roma III. Aunque el estreñimiento está presente en ambos sexos y en todos los grupos de edad, es más común entre las mujeres jóvenes con una proporción entre mujeres y hombres de 3: 1. En nuestra población, el 43,6% informó usar laxantes, té para estimular los movimientos intestinales o suplementos de fibra, pero sólo el 18,0% lo hizo porque se consideraban constipados. Además, los datos de un centro terciario de referencia en la Ciudad de México sugieren que los pacientes con tiempo de tránsito colónico prolongado tienen puntuaciones más bajas en el componente físico del SF-36 en comparación con aquellos con constipación crónica y un tiempo de tránsito colónico normal. Conclusiones: El estreñimiento funcional es un problema muy común en México que afecta principalmente a mujeres jóvenes. Los laxantes y otros agentes relacionados se utilizan con frecuencia y este trastorno parece tener un impacto negativo en la calidad de vida.⁴

I.2. Justificación

El estreñimiento o constipación es un problema frecuente, ya que afecta de un 10-12 % en el adulto, en edad avanzada de un 20-30 % de la población. Suele ser de causa multifactorial y puede llevar a complicaciones médicas graves. Es más frecuente en mujeres que hombres. Hay que tener en cuenta que los hábitos diarios y sus cambios pueden dar lugar a estreñimiento. Así una disminución de la ingesta de líquidos, un cambio en la dieta importante, especialmente que conlleve una disminución de la ingesta de fibra, una disminución importante del ejercicio físico, o situaciones en las que se maneje estrés, pueden dar lugar a estreñimiento o acentuar un estreñimiento previo. Por lo que considero de importancia estudiar dicho síntoma en nuestra población de residentes y a la vez ayudarlo a mejorar dicho síntoma.

Los criterios de Roma III se considera que un paciente sufre estreñimiento cuando en más del 25% de las deposiciones, presenta dos o más de los siguientes síntomas: precisa de un esfuerzo excesivo, presenta heces duras o caprinas, no logra una sensación confortable de desocupación rectal, tiene sensación de obstrucción en el área anorrectal, utiliza maniobras manuales para facilitar la expulsión (extracción digital o compresión del suelo pélvico), o evacúa menos de tres veces por semana.

El propósito de nuestro estudio consiste en determinar el hábito defecatorio, así como la frecuencia defecatoria actual, así como en las circunstancias relacionadas a la constipación (evento estresante, cambio dietético, sedentarismo, etc.); características de las heces y síntomas relacionados con el acto defecatorio (esfuerzo, evacuación incompleta, bloqueo, maniobras mecánicas facilitadoras, dolor anal).

Es de gran importancia estudiar dicho síntoma en nuestra población de residentes y a la vez ayudarlo a mejorar dicho síntoma.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La constipación es una condición bastante prevalente en la población general, con valores variables dependiendo de la definición utilizada, es decir si es que se aplican los criterios de Roma III o prevalencias basadas en reportes de sintomatología por pacientes.

A pesar de lo frecuente que es como problema, sólo un pequeño porcentaje de los pacientes sintomáticos solicita atención médica y de aquellos que lo solicitan un buen número se siente insatisfecho con el tratamiento que recibe.

Es una condición que ocurre más frecuentemente en el sexo femenino que en los hombres con una relación hombre/mujer que va de 1.01 a 3.77, con una media de 2.2. Esta diferencia por género ocurre principalmente en los menores de 50 años equiparándose en los mayores de 70 años con tasas de 20,6 y 25% respectivamente. El mecanismo exacto por el cual se produce esta diferencia no está claro, pero la evidencia acumulada sugiere un rol en las hormonas sexuales femeninas. A su vez la constipación aumenta en la medida que avanza la edad, particularmente después de los 65 años.

La constipación o estreñimiento es un síntoma que no constituye una enfermedad en sí misma. Habitualmente es referido por el paciente como defecación infrecuente o dificultosa en forma persistente, o sensación de evacuación incompleta. Si bien generalmente el origen de estos síntomas es “funcional”, puede a veces ser indicativo de una gran variedad de enfermedades “orgánicas” y se debe plantear diagnósticos diferenciales en cada caso en particular. Este síntoma es motivo frecuente de consulta ambulatoria a gastroenterólogos, ya sea como síntoma aislado o asociado a otra sintomatología digestiva (ej. dolor abdominal, meteorismo, sangramiento digestivo, etc.).

Un paciente puede definirse como constipado, pero cuando se le evalúa dirigidamente por 4 semanas, menos del 50% cumple criterios objetivos de constipación. En la evaluación de una persona que consulta por constipación crónica es muy importante evaluar factores psicosociales que pueden ser muy relevantes. Desarrollo de aversión a defecar por diferentes motivos (dificultad, dolor, sociales).

¿Por lo que nos hacemos la siguiente interrogante ¿Cuál es incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018

III. OBJETIVOS

III.1 General

- 1- Determinar la incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.

III.2. Específicos

Determinar la incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018; según:

1. Determinar la edad más afectada en los pacientes en estudio.
2. Identificar el sexo de los pacientes.
3. Determinar las causas de la constipación en relación con su estilo de vida.
4. Determinar el patrón evacuatorio.
5. Describir las consistencias de las heces.
6. Identificar los síntomas de los pacientes al defecar.
7. Determinar la actividad física que realizan los pacientes.
8. Describir la cantidad de agua que toma.
9. Identificar el tratamiento de los pacientes.
10. Identificar las complicaciones presentes.

IV. Marco teórico

IV.1. Definición

IV.1.1. Constipación

La constipación constituye un importante problema de salud pública, correspondiendo al trastorno funcional intestinal más frecuente y a su vez, al principal motivo de consulta al cirujano colorrectal. Se estima que sólo en los EE.UU. unas 4.000.000 de personas la padecen, afectando a 1 de cada 2 mujeres sobre los 75 años. La prevalencia oscila entre un 1,2 a un 34%. Se reporta que afecta entre un 21 a 38% de las mujeres y un 8 a 12% de los hombres. Este claro predominio en el sexo femenino se explica probablemente por mecanismos hormonales, lesión de los nervios pudendos en los partos o influencias socioculturales. Asimismo, la prevalencia es también mayor en sujetos de edad avanzada (4-30% sobre los 65 años) grupo en el que es más frecuente la dificultad evacuatoria e incluso la impactación fecal, secundaria a inactividad física o a disminución de la capacidad intelectual, la cual puede suprimir la sensación de defecación. Además se ha asociado a dieta hipocalórica, baja ingesta de líquidos y fibra, bajos ingresos, educación deficiente, depresión y abusos físicos y sexuales.

Entre las bases etiopatogénicas de esta patología se encuentran la alteración de uno o más de los factores relacionados con la motilidad colorrectal: musculatura cólica, actividad mioeléctrica del colon, sistema neuroendocrino, absorción mucosa, contenido fecal, sensación de defecación, musculatura del suelo pélvico, esfínteres anales, inervación del suelo pélvico y regulación central.

Este cuadro difícil de definir, actualmente se establece bajo los Criterios de Roma III, siendo diagnóstica la presencia de dos o más de los siguientes signos o síntomas: pujo excesivo, deposiciones extremadamente duras, sensación de evacuación incompleta, digitación necesaria para evacuar o frecuencia de evacuación menor de 2 veces por semana, en el 25% de las defecaciones durante 12 semanas (no necesariamente consecutivas), o en los 12 meses precedentes. Es habitual que se manifieste por sus consecuencias proctológicas, como una crisis hemorroidal, fisuras agudas y fecaloma. El manejo de los pacientes constipados presenta numerosas dificultades, como pueden ser la alta incidencia,

la existencia de un conocimiento incompleto de su patogenia, la dificultad para establecer un diagnóstico correcto, el hecho de ser ocasionalmente severa y la forma en que se debe enfocar la terapia en estos casos. Debido a la existencia de múltiples causas, el éxito del tratamiento se basa en un detallado estudio del paciente, el cual deberá ser sistemático para llegar a un correcto diagnóstico, por lo que inicialmente debe clasificarse en primaria (idiopática) o secundaria, descartando en primera instancia las causas secundarias.⁵

IV.1.2. Definición de constipación crónica

Definir este problema ha sido uno de los mayores retos para los especialistas. Se han usado criterios de frecuencia de defecación, de tipo de deposiciones emitidas, del esfuerzo necesario para hacer las mismas, así como del contenido de agua en las heces emitidas. En 1992, en la ciudad de Roma un panel de expertos se reunió ya por segunda vez y decidió que los parámetros que deberían ser utilizados. En el caso específico de la frecuencia defecatoria se tomó 3 deposiciones por semana como el límite inferior de lo normal para una población occidental. Esto, es evidente, puede variar de acuerdo al grupo poblacional. Aun así hay muchos detractores de estos sistemas de definición por ser considerados muy estructurados y que restringen demasiado al clínico.⁶

Muchos consideramos que para razones de investigación y para uniformizar criterios, éstos pueden ser útiles. Pero en la práctica clínica general, todavía sigue siendo la mejor definición aquella que da el propio paciente es decir, el cambio en su hábito defecatorio para menos frecuencia y/o mayor consistencia y/o mayor dificultad para realizar las deposiciones.⁶

De acuerdo también al Consenso de Roma II, el síndrome de intestino irritable con predominancia de constipación se define de manera similar pero con el añadido de la presencia de dolor abdominal entre otras características, por tanto aquel paciente que presenta constipación que se acompaña de dolor abdominal debe ser considerado como síndrome de intestino irritable.⁶

IV.1.2.2. Fisiología de la defecación

La continencia es un acto complejo, aprendido en la infancia, que involucra factores biológicos, psicológicos y culturales. Toda conducta biológica, psicoemocional o social será fruto de la convergencia de múltiples factores. En relación al de la conducta y hábitos relacionados con los procesos de evacuación, intervienen factores predisponentes genéticos, así como factores socioculturales, factores relacionados con la historia psicoemocional de cada individuo y con circunstancias presentes: nutricionales, ecológicas y de la esfera biológica y psicosocial en interacción con el medio ambiente. Los estímulos, en este caso la señal disparadora de la necesidad de evacuación, serán procesados desde este bagaje multifactorial que conforman los recursos que hacen al ser humano único e irrepetible.

A través de la válvula íleocecal llegan al colon derecho 1.500 ml por día de quimolíquido y se eliminan por el ano entre 35 y 250 g de heces sólidas. Para que se produzca la expulsión de las heces formadas se requiere una sucesión de eventos perfectamente coordinados a nivel neurohormonal. Contracciones segmentarias amasan el contenido permitiendo la absorción de agua y la desecación de las heces y contracciones propulsivas trasladan el contenido a través del colon hacia el recto. Estas ondas propulsivas se producen dos o tres veces por día con un ritmo circadiano, no se presentan en la noche y sí con el despertar y con la comidas. La magnitud de las ondas se relaciona con el valor calórico total y con las características de la ingesta siendo más estimulantes la ingesta de mayor contenido graso. Las emociones también inciden en la defecación, la ansiedad aumenta el movimiento intestinal y la depresión lo disminuye. El tiempo que demora el pasaje del contenido por el colon hasta su expulsión se denomina tiempo de tránsito intestinal. A menor velocidad de tránsito las heces se deshidratan se vuelven secas y en general pequeñas. De ahí que la consistencia de las heces se relaciona con el tiempo de tránsito intestinal.⁶

En el recién nacido y en el niño pequeño no se requiere más que de estas contracciones y la defecación se produce en forma refleja sin mediar la voluntad. A medida que el niño adquiere madurez neurológica se vuelve consciente del

llenado rectal (sensación defecatoria) y del control del músculo estriado voluntario. Al llegar las heces al recto se produce un evento muy importante tanto para la continencia como para la defecación. En primer lugar la distensión del recto produce el reflejo rectoanal inhibitorio, que consiste en la relajación transitoria del esfínter anal liso. Esto permite que una pequeña cantidad del contenido rectal alcance la mucosa del canal anal sensible y poder hacer consciente la calidad del contenido, si es gas o heces.

Simultáneamente se contrae, también en forma refleja, el esfínter anal estriado lo que impide la incontinencia, aunque esta contracción es breve. Si el individuo no considera oportuno el momento para la defecación puede contraer voluntariamente el complejo esfinteriano y el recto se adapta al contenido desapareciendo la sensación defecatoria (compliance rectal). Se ha observado que cuando se difiere la defecación en forma recurrente disminuyen las ondas propulsivas lo que favorece la constipación.⁷

Para lograr la defecación hay que suprimir los mecanismos de continencia, relajar el esfínter externo del canal anal y el músculo puborecta. Pero también es necesaria la acción del diafragma pélvico formado fundamentalmente por el músculo elevador del ano. La contracción de este músculo produce por un lado el sostén del piso pélvico, necesario para que la fuerza de expulsión actúe, y por otro la apertura del canal anal superior. Si las heces son formadas pero blandas y la contracción del músculo liso del colon recto es suficiente para vencer la resistencia del esfínter se produce la expulsión de las heces sin esfuerzo. Cuando esto es insuficiente por menor contracción, heces más duras o un periné que no se relaja lo suficiente, se requiere la ayuda adicional de los músculos del diafragma y del abdomen de manera voluntaria. Este proceso de aprendizaje se produce entre los 18 meses y los 4 años. Mediante este proceso el niño y los adultos podrán defecar en el momento socialmente aceptado y no tener incontinencia.⁷

Desde el punto de vista fisiopatológico, la alteración de la propulsión o de los mecanismos de la defecación puede ocasionar estreñimiento.⁷

IV.1.3. Fisiopatología

La fisiopatología de la constipación crónica es multifactorial. Conceptualmente se divide en primaria o idiopática, en la cual existe una alteración intrínseca de la función colónica y/o anorrectal, y secundaria a diversas condiciones médicas y al uso de medicamentos. La más frecuente es la constipación primaria y en este grupo se pueden reconocer diferentes subtipos desde el punto de vista fisiopatológico.

La constipación puede ser de tránsito lento (pasaje prolongado de las deposiciones a través del colon), puede ser con tránsito normal o puede existir una obstrucción funcional del tracto de salida, es decir la presencia de una disfunción del piso pélvico y de los esfínteres anales, generando una dificultad para evacuar las deposiciones desde el rectosigmoides. La constipación con tránsito colónico normal, también llamada constipación funcional, es probablemente la forma más frecuente de constipación vista por los médicos generales. El paso de las deposiciones a través del colon y la frecuencia defecatoria son normales, pero los pacientes se sienten constipados. Estos pacientes reportan dificultad para evacuar, distensión abdominal, dolor abdominal o disconfort y deposiciones duras.⁸

Algunas investigaciones han demostrado que estos sujetos pueden presentar un aumento de la distensibilidad rectal y/o disminución de la sensación a este nivel. Existe una importante sobreposición entre este subgrupo de constipación con el síndrome de intestino irritable constipado. La constipación con tránsito lento representa aproximadamente la mitad de los pacientes con síntomas refractarios a la suplementación con fibra. Estos pacientes presentan movimientos intestinales infrecuentes (clásicamente menos de una vez por semana), y pueden presentar distensión y disconfort abdominal asociados. Las ganas de defecar son infrecuentes y rara vez presentan urgencia. Como lo dice su nombre tienen un tiempo de tránsito intestinal prolongado debido a alteraciones significativas de la actividad motora propulsiva del colon. Diversos estudios han mostrado en estos sujetos una disminución de las HAPCs (high amplitude propagated contractions), las cuales son ondas propulsivas, de amplitud importante, que se inician en

diversos puntos del colon y se propagan hacia el recto. Entre otras explicaciones, se piensa que la constipación de tránsito lento es una alteración neuromuscular del colon dado que se han encontrado anormalidades en el plexo mioentérico y alteraciones en las células de Cajal, cuyo volumen está significativamente reducido en estos pacientes. Las células de Cajal son fundamentales para la generación del ritmo eléctrico basal, el cual determina la actividad contráctil del colon. En ausencia de un ritmo eléctrico basal normal, la actividad contráctil del colon se reduce y se vuelve irregular, generándose una disminución del tránsito intestinal.⁸

Las alteraciones defecatorias o del tracto de salida son un grupo de anormalidades funcionales y anatómicas del ano recto que llevan a síntomas de constipación. Estos pacientes presentan importante esfuerzo defecatorio, pasan un largo período de tiempo en el inodoro, a veces requieren de maniobras digitales, de cambios de posición o del uso de enemas para lograr defecar. Esta sintomatología puede deberse a una alteración de la contracción rectal, a una contracción paradójica del puborrectal, o a una inadecuada relajación anal, siendo la falta de coordinación o la disiner-gia de los músculos involucrados en la defecación la causa más importante. También son frecuentes anormalidades estructurales como por ejemplo: prolapso rectal, intususcepción rectal, rectocele (herniación usualmente de la pared rectal anterior hacia la vagina) y descenso excesivo del periné.⁹

IV.1.4. Etiología

Las causas de constipación son numerosas y diversas, se han descrito varias clasificaciones, sin embargo podrían resumirse en dos grandes grupos: causas de origen colónico y extracolónico, a partir de las cuales se derivan diferentes entidades que involucran múltiples aspectos del individuo. Al simplificar la anterior lista se concluye que las tres causas principales de la constipación funcional, son: ingesta de fibra insuficiente y/o uso de medicamentos constipantes, inercia colónica y/o megacolon, y obstrucción a la salida del piso pélvico. La mayoría de las causas de constipación son susceptibles de manejo médico con medidas

simples como el cambio en los hábitos dietéticos y corporales o el apoyo psicológico, por esto debe investigarse cada una de estas con un adecuado interrogatorio.⁹

Se sabe que el contenido de la dieta es el principal factor determinante del peso del bolo fecal y del tránsito intestinal a través del colon, además los movimientos peristálticos se estimulan por la distensión del intestino, por lo tanto tienden a ser perezosos cuando el bolo fecal es insuficiente para causar una distensión normal. La ingestión de comida que endurece las heces (queso procesado, inadecuado consumo de líquido, etc.), así como la falta de ejercicio, pueden contribuir a la constipación.⁹

El ignorar el deseo normal defecatorio, puede resultar en la insensibilidad del reflejo rectoanal inhibitorio, iniciado por la materia fecal en el recto, lo que lleva a que la llegada de nuevas ondas peristálticas no produzcan el estímulo adecuado para defecar, desapareciendo cualquier urgencia periódica natural y llevando a la constipación. Uno de los principales factores contribuyentes en la constipación es la creencia de que se debe exonerar diariamente, lo que lleva al abuso de laxantes irritativos que pueden inducir la pérdida de los hábitos intestinales normales (colon catártico). Luego del uso de un purgante que ha limpiado completamente el intestino, se tarda aproximadamente dos días para que se acumule suficiente materia fecal para estimular el reflejo defecatorio. Otros fármacos constipantes de uso común son: narcóticos, diuréticos, bloqueadores de los canales del calcio y antidepressivos.⁹

Las circunstancias del medio ambiente, como trabajo desfavorable, viajes, admisión a hospitales, cambio de domicilio, pueden influenciar los hábitos intestinales, así como entidades psiquiátricas y sus tratamientos farmacológicos. Los trastornos estructurales pueden tener como única manifestación el cambio en los hábitos intestinales, períodos de constipación asociados con periodos de normalidad.¹⁰

IV.1.5. Tipos

Existen cuatro tipos de constipación con características diferentes, por lo cual también requieren un tratamiento dietético particular.

1. Constipación fisiológica. Es causado por modificaciones en el estilo de vida de una persona. Este tipo de estreñimiento es pasajero y no requiere tratamiento especial.
2. Constipación atónica. Es la forma más frecuente de constipación y se debe a una debilidad motora de la pared intestinal con prolongación en el tránsito de los alimentos por los intestinos.
3. Constipación espástica. Es producido por espasmos del colon interfiriendo con el tránsito intestinal. Se acompaña de dolores cólicos durante la defecación.
4. Constipación rectogena. Es causado por una pérdida de la función evacuatoria del recto debido a una supresión del reflejo de la defecación.¹⁰

IV.1.6. Factores de riesgo

A pesar que los índices de prevalencia de la constipación varían ampliamente entre los diferentes grupos poblacionales del mundo, existe acuerdo entre cuales son los factores de riesgo para padecer de constipación. El más aceptado es el del sexo. Las mujeres tienen más tendencia que los varones a padecer de constipación y ésta se incrementa con la edad. A su vez está asociada al sedentarismo, a la ingesta pobre en calorías, al bajo ingreso per capita, al pobre nivel educativo, a los antecedentes de abuso sexual y depresión, entre otros. La ingesta de medicamentos como los diuréticos, antidepresivos, antihistamínicos y antiespasmódicos predisponen a la constipación.

A pesar de ello, la modificación de uno o varios factores de riesgo no implica necesariamente un mejoramiento en el funcionamiento intestinal.¹²

IV.1.7. Epidemiología

La constipación es comúnmente entendida por parte de los médicos, como una disminución en el número de evacuaciones intestinales producto de alteraciones

funcionales u orgánicas. El auto reconocimiento como constipado por parte de los pacientes, se relaciona habitualmente con la evacuación de heces duras y/o al esfuerzo evacuatorio frecuente. En un estudio realizado en Gran Bretaña entre individuos sanos, se estableció que el 99% de la población tiene entre 3 evacuaciones intestinales por semana y 3 tres evacuaciones intestinales por día.

La constipación es un síntoma que afecta a un gran número de personas en el mundo, repercutiendo negativamente en la calidad de vida de quienes la padecen. Es la causa más frecuente de automedicación y genera ingentes gastos a los sistemas de salud. Es el motivo de consulta número uno entre los gastroenterólogos de los EEUU. La prevalencia estimada para la población general en países occidentales varía entre el 1,9% y el 27.2% con una mediana de 12 a 19%. Si se evalúa la misma en relación al sexo el índice femenino-masculino es de 2.2:1. Entender la constipación resulta muchas veces complicado debido a la variedad de definiciones por parte de médicos y pacientes. Generalmente referida como ausencia de evacuaciones satisfactorias, tanto en cantidad como calidad, junto con sensación de disconfort producto del esfuerzo defecatorio.

Basado en estudios epidemiológicos realizados en el Reino Unido, se intento definirla como una frecuencia evacuatoria menor a tres veces por semana, pero ello carecía de aplicabilidad universal. Debido a esta disparidad de criterios para definir a la constipación, en el año 1990 se reunió un comité de gastroenterólogos en Roma .Estos sentaron por consenso los criterios de Roma modificados en 1999 y conocidos como criterios de Roma II que incorporan sintomatología reflejada por la obstrucción del tracto de salida y excluyen síntomas relacionados con el síndrome de intestino irritable, como la presencia esporádica de heces líquidas.¹³

IV.1.8. Manifestaciones clínicas

Independiente de la etiología de la constipación crónica, se producen alteraciones en la función del colon, recto y ano. Las evacuaciones dolorosas generan retención fecal voluntaria. Las deposiciones retenidas se endurecen por la reabsorción de agua y se puede formar un fecaloma. La distensión permanente del recto determina pérdida de su capacidad contráctil y aumento del umbral del

reflejo rectoanal, constituyéndose un círculo vicioso que aumenta la retención fecal. Al crecer el fecaloma, se dilata el recto y el resto del colon.

La obstrucción mecánica determinada por el fecaloma puede producir dolor y distensión abdominal. En ocasiones, puede simular un cuadro de abdomen agudo. Por otro lado, la eliminación de deposiciones grandes y duras genera fisuras anales que causan dolor y sangramiento. La distensión rectoesfinteriana progresiva por la masa fecal dilata el canal anal y se produce escurrimiento fecal secundario. Al examen físico es posible palpar una masa abdominal.¹⁴

IV.1.9. Evaluación diagnóstica

Una cuidadosa historia clínica y un buen examen físico son los puntos más importantes de la evaluación de un paciente que sufre de constipación. En la historia es fundamental comprender claramente la molestia del paciente. El uso de la escala de Bristol puede ser de utilidad para el que paciente describa la forma y la consistencia de sus deposiciones. También es de suma importancia tener en claro cuáles son las medidas generales que el paciente ha tomado por su cuenta para tratar de aliviar esta molestia, incluyendo información acerca del tipo, dosis y tiempo de uso de diferentes laxantes.¹⁵

Es fundamental el buscar signos de alarma o banderas rojas, sugerentes de una enfermedad gastrointestinal más seria que requiere una investigación más profunda. Estos signos de alarma incluyen: baja de peso no intencionada, sangre en las deposiciones, anemia, cambio brusco del hábito intestinal luego de los 50 años de edad, dolor abdominal significativo e historia familiar de cáncer de colon o de enfermedad inflamatoria intestinal. El examen físico debe incluir la palpación del abdomen en la búsqueda de deposiciones palpables que impliquen una retención estercorea. Un examen rectal cuidadoso es crítico ya que permite la detección de patología anal como estenosis, fisuras, inflamación, rectocele o masas. La falta de descenso del periné al pujar sugiere la presencia de disfunción del piso pélvico.

En cuanto a exámenes, numerosos pruebas diagnósticas, incluyendo exámenes de laboratorio (hemograma, hormonas tiroideas, calcemia) y test

estructurales del colon (ej: colonoscopia, sigmoidoscopia flexible o enema baritado) han sido recomendados para excluir causas secundarias de constipación crónica, aunque no hay datos que avalen esta medida. El *American College of Gastroenterology* no recomienda el uso de colonoscopia de rutina en todos los pacientes que consultan por constipación aunque sí se recomienda la colonoscopia como screening de cáncer de colon en todos los pacientes mayores de 50 años y en los pacientes que presentan signos de alarma.¹⁶

En aquellos pacientes con síntomas de constipación crónica que no responden a la terapia convencional, los diagnósticos de constipación de tránsito lento, disinergia del piso pelviano y otras alteraciones de la musculatura ano-rectal deben ser considerados. El diagnóstico de estas alteraciones es posible a través de exámenes radiológicos y fisiológicos. En general, recomendamos que el estudio funcional específico sea dirigido por un especialista, pues puede significar incomodidad y costos importantes para el paciente, y los resultados de estas pruebas son de compleja interpretación.

El tiempo de tránsito colónico, es un estudio simple, relativamente barato y no invasivo que permite objetivar el tiempo de tránsito intestinal. Los movimientos colónicos, de segmentación, retrógrados y de propulsión, son los determinantes de aproximadamente el 90% del tiempo de tránsito digestivo total. De esta forma, la ingesta de 20-24 marcadores radio-opacos y una radiografía de abdomen simple al tercer y quinto día es la manera más fácil de medir el tiempo de tránsito colónico. En sujetos normales, el 80% de los marcadores habrán sido eliminados para el quinto día. Además de objetivar los trastornos del tránsito, permite agrupar a los pacientes en dos categorías, según el patrón de distribución de los marcadores: Inercia colónica, cuando los marcadores están difusamente distribuidos por el colon, y obstrucción defecatoria, en los pacientes que demuestran persistencia de marcadores en el recto o rectosigmoides.

La manometría anorrectal, si bien es un examen intuitivamente asociado al estudio de la incontinencia anal, la manometría anorrectal es de importancia para descartar Chagas o enfermedad de Hirschsprung de segmento corto, que aunque raro, puede alterar significativamente el manejo de pacientes constipados. Se

miden presiones de reposo y de contracción voluntaria a diferentes niveles del margen anal para establecer un canal anal funcional. También se pueden medir volúmenes de sensación rectal para intentar establecer la sensibilidad rectal y su capacitancia. Sin embargo, en pacientes constipados la búsqueda de reflejo rectoanal inhibitorio es esencial para definir dos grupos: aquellos que relajan el esfínter después de una dilatación rectal (reflejo presente, normal) y aquellos con ausencia de reflejo, sugerente de Chagas o enfermedad de Hirschsprung de segmento cortó. El Test de Expulsión de Balón consiste en evacuar un balón inflado con 50 cc de agua. Su utilidad para diagnosticar disinergias de piso pelviano y trastornos evacuatorios es controversial, siendo de primera importancia en algunos grupos y de poco valor en otros. No se recomienda como método único de diagnóstico en para pacientes con obstrucción defecatoria.

La defecografía o cinedefecografía permite objetivar los cambios dinámicos de los órganos pelvianos durante la defecación. Se puede realizar mediante una resonancia magnética de pelvis o con radiología convencional y contrastes baritados. Es especialmente útil en pacientes con historia de pujo crónico, digitación para evacuar, patrón obstructivo en tiempo de tránsito colónico o con úlcera solitaria de recto en la endoscopia, pues puede revelar la causa de la obstrucción defecatoria, como una contracción paradójica del puborrectal, invaginación recto-rectal, rectoceles, sigmoids o enteroceles o prolapso rectal. La principal ventaja de la cinedefecografía por resonancia magnética es la posibilidad de evaluar el piso pelviano completo en un solo examen, incluyendo los compartimientos ginecológicos y urológicos, pues es frecuente observar trastornos asociados. Además, permite obtener múltiples imágenes en un plano sagital que se pueden ver secuencialmente en modalidad "cine" permitiendo una mejor comprensión de la dinámica de los órganos pelvianos.¹⁷

IV.1.9.1. Diagnóstico diferencial

Principalmente el diagnóstico diferencial del constipado crónico debe establecerse con el síndrome de intestino irritable en su presentación con predominio de constipación.

De acuerdo a los Criterios de Roma II, a los que hemos hecho ya referencia, para definir el síndrome de intestino irritable se requiere de la presencia de «dolor», algo que característicamente está ausente en el paciente con constipación crónica funcional. El siguiente paso en el diagnóstico diferencial es establecer causas «orgánicas» como lo son las neoplasias colónicas, estenosis de tipo inflamatorio (asociadas a enfermedad inflamatoria o diverticulosis del colon), en estos casos es que la colonoscopia con biopsia se vuelve un elemento útil en la evaluación de la constipación.

Es de importancia el descartar la presencia de enfermedades sistémicas, que se acompañen del desarrollo de constipación de manera secundaria, como es el caso de la diabetes mellitus, en el cual se produce alteraciones de la motilidad del tracto digestivo como consecuencia de la neuropatía autonómica asociada en pacientes con enfermedad de larga evolución; el hipotiroidismo, en el cual a diferencia del caso anterior los pacientes pueden presentar constipación como síntoma inicial; la insuficiencia renal crónica, la porfiria, etc. En nuestro país en las poblaciones residentes por encima de los 3 000 metros de altura por encima del nivel del mar, debe además considerarse la posibilidad del dolico colon de altura, que puede condicionar cuadros de constipación crónica, llegando en ocasiones hasta la obstrucción intestinal. Hay que considerar también patologías infecciosas que son de especial importancia en zonas endémicas como es el megacolon chagásico.¹⁸

IV.1.10. Tratamiento médico

IV.1.10.1. Opciones de tratamiento tradicionales

Las opciones tradicionales del manejo de la constipación incluyen la suplementación con fibra y el uso de diversos tipos de laxantes. En general una de las primeras aproximaciones de tratamiento es el uso de fibra y/o de agentes formadores de masa. Se recomienda el consumo de al menos 20 a 25 gramos de fibra por día, pudiendo utilizarse algunas sustancias como el salvado de trigo en la dieta. Además productos comerciales como el mucílago hidrofílico de psyllium (plantago ovata) y la metilcelulosa pueden ser de utilidad. Su uso se basa en que

estas sustancias al atraer agua hacia el lumen intestinal, aumentan el volumen de las deposiciones y disminuyen su consistencia. Desafortunadamente la suplementación con estos productos puede tener algunas limitaciones, dadas principalmente por la presencia de flatulencia y distensión abdominal.¹⁸

Revisiones recientes avalan la utilidad del uso de fibra soluble (psyllium). Comparada con placebo la fibra soluble mejora en forma global los síntomas (86.5% vs 47.4%), mejora el esfuerzo defecatorio (55.6% vs 28.6%), mejora la consistencia de las deposiciones y aumenta el número de movimientos intestinales por semana. La evidencia actual del uso de fibra insoluble (salvado de trigo) es conflictiva.¹⁹

IV.1.10.2. Laxantes osmóticos

Contienen sustancias pobremente absorbibles que sirven como agentes osmóticos, atrayendo agua hacia el lumen intestinal. Dentro de estos se encuentran la lactulosa, el sorbitol, el polietilenglicol, el citrato de magnesio, al sulfato de magnesio y el hidróxido de magnesio o “leche de magnesia”. Aunque no hay estudios randomizados controlados que demuestren la eficacia de las sales de magnesio, la opinión de expertos y la experiencia clínica avalan su uso. Debido a que el magnesio es excretado por vía renal no se recomienda su uso en pacientes con insuficiencia renal. La lactulosa es segura y efectiva en normalizar la frecuencia defecatoria. Tres estudios randomizados controlados (2 en pacientes con constipación funcional y uno en pacientes con constipación asociada a opiáceos) muestran una significativa mejoría de la frecuencia de los movimientos intestinales con un número necesario a tratar (NNT) de 3.9.¹⁹

El polietilenglicol o PEG es un polímero no absorbible que también atrae fluidos hacia el lumen intestinal. Tanto su fórmula enriquecida con electrolitos (comúnmente usada para la preparación de colonoscopia) como su fórmula sin electrolitos (PEG 3350), son efectivas en mejorar la frecuencia y la consistencia de las deposiciones en estudios randomizados controlados (ERC). Habitualmente una dosis de 17 gramos por día disuelta en 250 ml de agua, es de utilidad. Un metanálisis reciente que incluyó 5 ERC, reportó que el NNT para mejorar la

constipación usando agentes osmóticos (lactulosa en un estudio, PEG en 4) fue de 3 (IC 95% 2-4).¹⁹

IV.1.10.3. Laxantes estimuladores

Son sustancias que actúan a nivel del lumen alterando el transporte de electrolitos y aumentando la secreción intraluminal de fluidos. Además en contacto con la mucosa indirectamente estimulan las terminaciones nerviosas sensoriales lo que lleva a un aumento de la motilidad colónica. En este grupo se incluye al bisacodyl, el picosulfato de sodio, al senna, el aloe y la cáscara sagrada. A pesar de que diversos estudios antiguos han demostrado que son superiores a placebo, debe tenerse especial cuidado dado que pueden producir discomfort y dolor abdominal. Este tipo de laxantes deben ser recomendados sólo para uso ocasional.²⁰

IV.1.11 Nuevos tratamientos farmacológicos

IV.1.11.1. Lubiprostone

Los canales de cloro (CIC) son proteínas que están localizadas en muchas de las células de nuestro organismo. Tienen diversas funciones entre ellas: el transporte de fluidos a través de las membranas epiteliales, la regulación del volumen celular y del pH y la mantención del potencial de membrana. Nueve diferentes canales han sido identificados. Este tipo de canales están involucrados en la secreción de cloro. El canal de cloro tipo 2 (CIC-2) es de particular interés dado que cuando es activado se promueve la secreción intestinal de fluidos. La secreción intestinal de fluidos hacia el tracto gastrointestinal mejora la consistencia de las deposiciones y puede contribuir a normalizar el tránsito intestinal.

El lubiprostone es un activador de los canales de cloro, el que genera un aumento de la secreción intestinal. Su mecanismo exacto aún está en estudio, pudiendo activar a los CIC-2, a canales relacionados con el regulador transmembrana de la conductancia de la fibrosis quística (CFTR) y/o a receptores de prostaglandinas acoplados a la proteína G. Este nuevo fármaco no tiene efecto sobre el tránsito colónico. Fue aprobado por la FDA en el año 2006 para el

tratamiento de la constipación crónica idiopática, tanto en hombres como en mujeres, a una dosis de 24 mcg dos veces al día, y en 2008 fue aprobado para el tratamiento del Síndrome de Intestino Irritable con predominio de constipación en mujeres (8 mcg por 2 veces al día).²¹

Diversos estudios han mostrado que aumenta significativamente el número de movimientos intestinales por semana en relación al placebo. Además recientemente se ha visto que su uso crónico (48 semanas) es seguro y bien tolerado. Su uso a largo plazo disminuye la severidad de la constipación, la distensión abdominal y el disconfort en relación con el basal. Su principal efecto adverso es la náusea, la cual se observa en un 19% de los pacientes.²¹

IV.1.11.2. Linaclotide

El linaclotide es un péptido sintético de 14 aminoácidos que es capaz de unirse y activar al receptor de la guanilato ciclasa C en la superficie luminal del epitelio intestinal. La activación de la guanilato ciclasa C genera GMP cíclico, el que a su vez genera una cascada de transducción que activa al regulador transmembrana de conductancia de la fibrosis quística. La activación de este canal genera secreción de cloro y bicarbonato hacia el lumen intestinal, aumentando la secreción intestinal de fluidos y acelerando el tránsito. Al menos dos ERC publicados en el 2011 que determinaron su utilidad por un período de 12 semanas, en dos diferentes dosis (145 o 290 mcg/día), demostraron que este fármaco disminuye significativamente las molestias intestinales y abdominales en paciente con constipación crónica.²¹

IV.1.11.3. Prucalopride

El prucalopride es un agonista de los receptores 5HT₄ de la serotonina. La serotonina es un neurotransmisor ampliamente involucrado en la regulación de la motilidad, de la sensibilidad visceral y de la secreción intestinal. La estimulación de los receptores 5HT₄ mediante sustancias agonistas, activando así la peristalsis, ha sido previamente demostrado como un blanco terapéutico efectivo. Fármacos como la cisaprida y el tegaserod forman parte de esta familia, los que dado su baja

selectividad para estos receptores han visto limitado su uso clínico por la presencia de efectos adversos especialmente de tipo cardiovascular. Prucalopride es un agonista altamente selectivo de los receptores 5HT₄. En pacientes con constipación crónica, el prucalopride aumenta la frecuencia de los movimientos intestinales y disminuye la consistencia de las deposiciones, dado que estimula la motilidad gastrointestinal y colonica. Un metanálisis de 7 ERC comparando prucalopride (2 o 4 mg por vía oral al día) con placebo en 2639 pacientes con constipación crónica reportó un NNT =6.²¹

Se ha recomendado una dosis de 2 mg/día, vía oral, excepto en los mayores de 65 años en los que se recomienda 1 mg/día. En octubre del 2009 fue aprobado en Estados Unidos para el tratamiento de la constipación crónica en mujeres. En estos momentos este fármaco es considerado como un tratamiento de segunda línea, siendo utilizado en pacientes con constipación severa. Parece ser seguro, con escasos efectos secundarios y además dado su acción en el tracto gastrointestinal alto y bajo, tiene un rol en alteraciones caracterizadas por la presencia de hipomotilidad.²²

IV.1.11.4. Tratamiento quirúrgico

La cirugía de la constipación comienza a principios del 1900 con la descripción de Sir Arbuthnot Lane sobre colectomías totales e ileorrectoanastomosis en pacientes con "estasia intestinal". Inicialmente descrita para todo paciente con "estasia", los resultados funcionales y la morbimortalidad del procedimiento hicieron que esta técnica cayera en descrédito. Sin embargo, con la aparición de diferentes exámenes y la disminución de la morbimortalidad quirúrgica, reaparece el interés por tratar esta patología, lo que se ve reflejado en un aumento de publicaciones en los últimos 20-25 años reevaluando el rol de este procedimiento en el manejo de los pacientes constipados.

La mejor comprensión de mecanismos defecatorios y la mejor sensibilidad de estudios preoperatorios, han ampliado el tratamiento quirúrgico no solo a pacientes con inercia, sino en gran medida a pacientes con obstrucción defecatoria. Incluso, algunos trabajos sugieren que de los pacientes que fracasan

a tratamiento médico, son pocos los que tienen una inercia colónica aislada y la gran mayoría correspondería a trastornos evacuatorios, o la mezcla de ambos fenómenos.²³

IV.1.12. Indicaciones de manejo quirúrgico

IV.1.12.1. Inercia colónica

La inercia colónica se caracteriza clínicamente por la baja frecuencia de eliminación de heces duras, casi siempre con ayuda de laxante, y ausencia de maniobras digitales para facilitar la evacuación. Entre los exámenes destaca una retención mayor al 20% de los marcadores radioopacos en el estudio de tiempo de tránsito colónico, con una distribución uniforme de marcadores radiopacos a lo largo del colon. Se observa más frecuentemente en mujeres jóvenes y su etiología es desconocida, aunque se asocia a alteraciones de los ganglios en el plexo mientérico y a alteraciones del contenido y distribución de neurotransmisores en este plexo.²³

La colectomía subtotal e íleo-recto anastomosis propuesta por Lane hace casi 100 años ha sido en los últimos años el tratamiento de elección de estos pacientes. Entre un 70 a 90% de los pacientes reportan disminución significativa de los síntomas, que se mantiene en el largo plazo. La frecuencia defecatoria aumenta significativamente a cerca de 3-4 evacuaciones por día. Sin embargo, el procedimiento no está exento de complicaciones, siendo la obstrucción intestinal la más frecuentemente reportada, en un 7 a 50% de los pacientes, algunos de los cuales requieren una re-intervención. La vía laparoscópica ha mostrado resultados similares a la cirugía abierta en lo funcional, con los beneficios cosméticos y de recuperación para el paciente. Aún está por demostrarse una reducción de la incidencia de obstrucción intestinal en el postoperatorio.²³

Por otra parte, la persistencia de dolor abdominal y distensión no es infrecuente, lo que debe ser conversado con el paciente para manejar sus reales expectativas. Dada la significativa morbilidad asociada al procedimiento, consideramos que la colectomía es el tratamiento de última instancia para los pacientes portadores de inercia colónica, y que se justifica en pacientes altamente

seleccionados, con evaluación previa por gastroenterólogo, fracaso a medidas convencionales y farmacológicas, y demostración clara de alteración de motilidad colónica por tiempo de tránsito colónico (en 2 oportunidades), y sin alteración de motilidad intestinal ni evidencias de Hirschsprung o síndrome de obstrucción defecatoria.²³

El uso de colectomías segmentarias permanece como una opción controversial, debido a que múltiples publicaciones demuestran una alta tasa de recurrencia de la constipación a mediano plazo. Sin embargo, en los últimos años han aparecido grupos que reportan colectomías segmentarias en pacientes bien seleccionados con estudios de motilidad segmentaria del colon y resultados aceptables en el mediano plazo.²³

La neuromodulación periférica y el implante definitivo de marcapasos para estimulación de raíces sacras (S2 y S3) han ganado un importante espacio en los últimos 5 años. Aparentemente la estimulación de S2 induce secuencias de propagación retrógradas y S3 induce secuencias de propagación anterógradas. Sin embargo, el efecto neto es que aumenta la frecuencia defecatoria en un 75% de los pacientes. Existen reportes de disminución de dolor abdominal y pelviano, disensión abdominal y sensación defecatoria que además sugieren que la neuroestimulación no solo juega un rol en la motilidad gastrointestinal, sino también afecta la sensibilidad.²³

La neuroestimulación central ha sido la más estudiada. La técnica es simple y con mínimos efectos adversos y complicaciones, casi todas reversibles. Consiste en implantar por vía percutánea un electrodo cerca de las raíces sacras (S2 y S3), a través del tercer foramen sacro. Se conecta el electrodo a un marcapaso externo por un período corto y de haber respuesta, se conecta a un marcapaso definitivo. El principal inconveniente es el costo de la técnica y la imposibilidad de predecir respuesta en grupos predeterminados de pacientes. Cabe mencionar que existe una gran paradoja en relación a la neuroestimulación, y es que se ha demostrado utilidad en incontinencia fecal y urinaria, en algunas uropatías obstructivas y en constipación, lo que demuestra la poca evidencia científica sólida de sus mecanismos de acción.²³

Mediante esta técnica, diferentes grupos han mostrado tasas de éxito variable, algunas incluso sobre un 75% en pacientes implantados. El trabajo de mayor

tamaño corresponde a Kamm, quien realizó una prueba de neuroestimulación en 65 pacientes, de los cuales 45 presentaron mejoría y fueron a implante definitivo de marcapasos. De estos, a los 28 meses de media de seguimiento, un 87% de los pacientes aún presentaba una mejoría significativa en el número de evacuaciones.²⁴

IV.1.13. Complicaciones

IV.1.13.1. Incontinencia fecal

Se puede producir una incontinencia por rebosamiento cuando las heces recientes sobrepasan el nivel en que se ha detenido el bolo fecal. Esto es relativamente frecuente en niños pequeños (encopresis).²⁴

IV.1.13.2. Hemorroides

Los esfuerzos prolongados y el aumento de la presión dentro del abdomen por la acumulación de heces y los intentos de evacuación aumenta la presión en el interior de las venas del plexo hemorroidal, un conjunto de venas situadas en el límite entre recto y ano, lo que da lugar a su dilatación y eventualmente inflamación.²⁴

IV.1.13.3. Fisura de ano

La causa inicial de las fisuras es el roce de las heces endurecidas contra la mucosa anal. A esto se añade el espasmo de la musculatura del esfínter anal (válvula de cierre del año), que reduce la circulación en la zona dañada y tiende a perpetuar el problema.²⁴

IV.1.13.4. Prolapso

Los esfuerzos exagerados y prolongados para defecar conllevan un riesgo de salida de los órganos internos por los orificios naturales. Así, se puede observar desde el exterior la vejiga urinaria, el útero, la vagina o el recto.

IV.1.13.5. Impactación de heces y obstrucción intestinal

La detención prolongada de las heces da lugar a impactación fecal, adquiriendo

una consistencia dura, que en casos extremos puede requerir la intervención quirúrgica para resolverla.²⁴

IV.1.13.6. Perforación intestinal

A consecuencia de una severa impactación y formación de un bolo fecal extremadamente duro (fecaloma), puede formarse una úlcera y posterior perforación del intestino. Afortunadamente, esta complicación es muy rara.²⁵

IV.1.13.7. Pronóstico

La respuesta terapéutica es buena, pero un 50% de los niños recaen en los primeros 5 años tras el tratamiento inicial y entre un 30-50% presentan síntomas recurrentes a largo plazo. El comienzo precoz del estreñimiento (<1 año) y la existencia de incontinencia fecal en la valoración inicial son indicadores de mal pronóstico.²⁶

IV.1.13.8. Prevención

Evitar el estreñimiento es más fácil que tratarlo, pero implica las mismas medidas en el estilo de vida:

1. Tomar mucho líquido cada día (al menos 8 vasos de agua por día).
2. Consumir mucha fibra.
3. Hacer ejercicio regularmente.
4. Ir al baño cuando se presente la urgencia y no esperar.

IV.1.13.9. Modificaciones en el estilo de vida

Entre las medidas que pueden resultar útiles para reducir o resolver el problema se encuentran las modificaciones del estilo de vida como practicar ejercicio físico, aumentar la ingestión de líquidos e ir al baño a las mismas horas cada día, siendo preferible realizarlo cuando los movimientos intestinales son más intensos, como por ejemplo por la mañana y después de una de las principales comidas del día. Es conveniente tomarse un tiempo cada día para ir al WC y hacerlo sin prisas, en un intento de crear un hábito en la persona. También es

importante intentar hacer la deposición cuando se tiene el primer deseo, ya que, de lo contrario, las heces suelen estar más endurecidas.

Es importante, especialmente en el caso de las personas de edad avanzada, aumentar el número de comidas a un mínimo de tres al día, ya que las tomas de alimento más reducidas se relacionan con un aumento del riesgo de estreñimiento. Conviene asegurar una ingestión diaria de fibras de 25-30 gramos. Tanto una toma diaria reducida de fibras como de frutas, verduras y hortalizas son factores de riesgo para sufrir estreñimiento. En Medizzine disponemos de herramientas para valorar el consumo de diario fibras y para conocer que alimentos son más ricos en fibra.²⁷

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Indicador	Escala
Incidencia	La incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo determinado.	Si No	Nominal
Estilo de vida	Estilo de vida o forma de vida son expresiones que se designan, de una manera general, al estilo, forma o manera en que se entiende la vida y los patrones individuales de la conducta, determinados por factores sociales, culturales y características personales.	Buena Mala Regular	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta el momento de la entrevista.	25-29. 30-34. ≥ 35.	Ordinal
Sexo	En materia de biología, el sexo refiere a aquella condición de tipo orgánica que diferencia al macho de la hembra, al hombre de la mujer, ya sea en seres humanos, plantas y animales	Masculino Femenino	Nominal
Causas	La constipación es causada con mayor frecuencia por una dieta baja en fibra, falta de ejercicio físico, ingesta inadecuada de líquidos al día o demora para ir al baño cuando se presenta urgencia de defecar.	Ingesta bajo en fibras Falta de actividad física Ingesta de líquidos Demora para ir al baño	Nominal
Patrón de evacuación	Se refiere a la cantidad de veces que una persona defeca.	Diario Interdadio	Nominal

		Semanal	
Consistencia de las heces	Es la forma en que se presenta la defecación del paciente.	Pastosa Dura Blanda	Nominal
Síntomas al defecar	Son las complicaciones que presenta el paciente dependiendo de su defecación.	Proceso evacuatorio doloroso Pujo Sangrado	Nominal
Actividad física	Es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo.	Caminar Correr Otros.	Nominal
Frecuencia de la defecación	Es la cantidad de veces que el paciente defeca en el día o semanal.	Diario Semanal.	Ordinal
Ingesta de agua	Es la frecuencia con la que toma agua al día.	Vasos al día.	Ordinal
Tratamiento	Es un conjunto de medios que se utilizan para aliviar o curar una enfermedad.	Quirúrgico Conservador	Nominal
Complicaciones	Es un trastorno que afecta en algún momento de la vida, pero si no es tratada a tiempo puede ocasionar consecuencias en la salud.	Incontinencia fecal Hemorroides Fisura de ano Prolapso Impactación de heces y obstrucción intestinal Perforación intestinal	Nominal

VI. MATERIAL Y METODO

VI.1. Tipo de Estudio

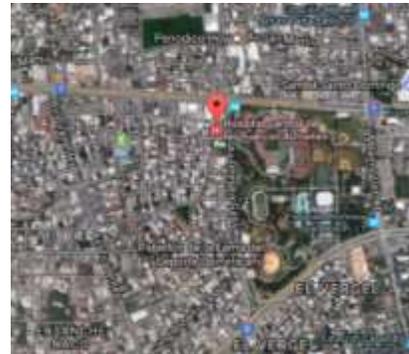
Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.

VI.2. Demarcación geográfica y ámbito de estudio

La investigación se realizó en el Hospital Central De la Fuerza Armadas. Ubicado en la Av. Ortega y Gasset Santo Domingo. República Dominicana. Al este por la avenida máximo Gómez. Al Oeste por la avenida tiradentes. Al norte por la avenida San Martín. Al Sur por la avenida Roberto pastoriza.



Mapa Cartográfico



Vista aérea

VI.3.Universo

El universo estuvo compuesta por todos los residentes asistidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.

VI.4.Muestra

La muestra estuvo constituida por todos los residentes con incidencia de constipación crónica y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.

VI.5. Criterios

VI.5.1. De inclusión

Todos los residentes que presentaron constipación crónica y su relación con el estilo de vida durante el periodo de estudio.

VI.5.2. Criterio de Exclusión

Todos los residentes que no presentaron constipación crónica.

VI. 6. Instrumento de recolección de datos

La recolección de la información se realizó a través de un formulario integrado por preguntas abiertas y cerradas, elaboradas a partir de las referencias consultadas sobre la incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida.

VI.7. Procedimiento.

La investigación se llevó a cabo de la siguiente manera: el sustentante del anteproyecto se encargará de recopilar los datos, basados en el protocolo estandarizado descrito, utilizando como fuente de información la encuesta realizada al personal médico que fue elegido de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión ya establecidos, en el período Enero 2017- Agosto 2018.

VI.8. Tabulación

Los datos obtenidos en la presente investigación fueron sometidos a revisión para su procesamiento y tabulación.

VI.9. Análisis

Los datos obtenidos en el estudio se presentaron en frecuencia simple.

VI.10. Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki³² y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁴⁰

Todos los datos recopilados en este estudio se manejaron con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de pacientes participantes fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis tomada de otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

VII.RESULTADOS

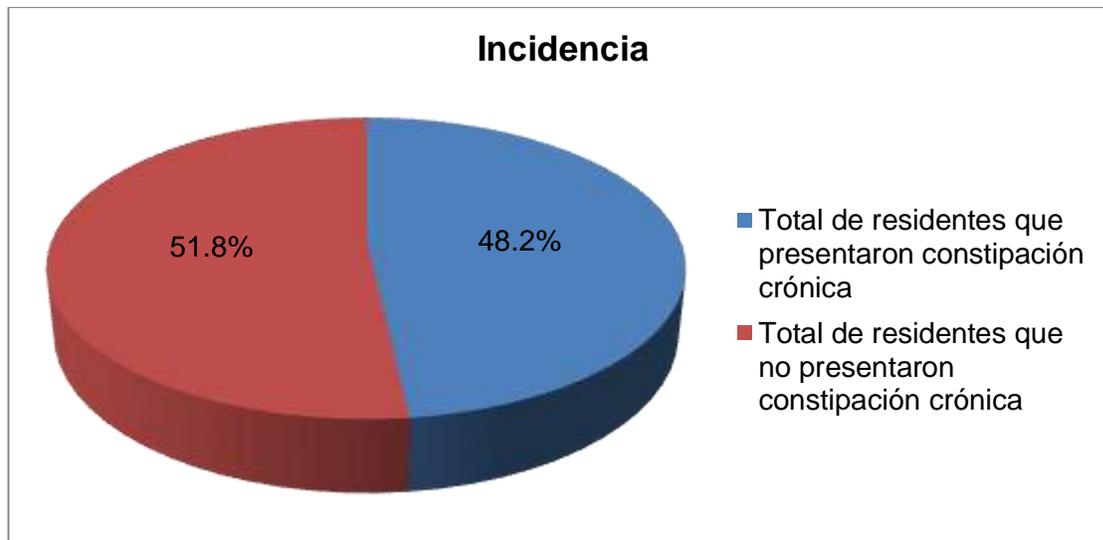
Cuadro 1. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.Según incidencia de constipación crónica.

Incidencia	Frecuencia	%
Total de residentes que presentaron constipación crónica	55	48.2
Total de residentes que no presentaron constipación crónica	59	51.8
Total	114	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 48.2 por ciento sí presentó constipación crónica, y el 51.8 por ciento restante no lo hizo.

Gráfico 1. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.Según incidencia de constipación crónica.



Fuente: Cuadro 1.

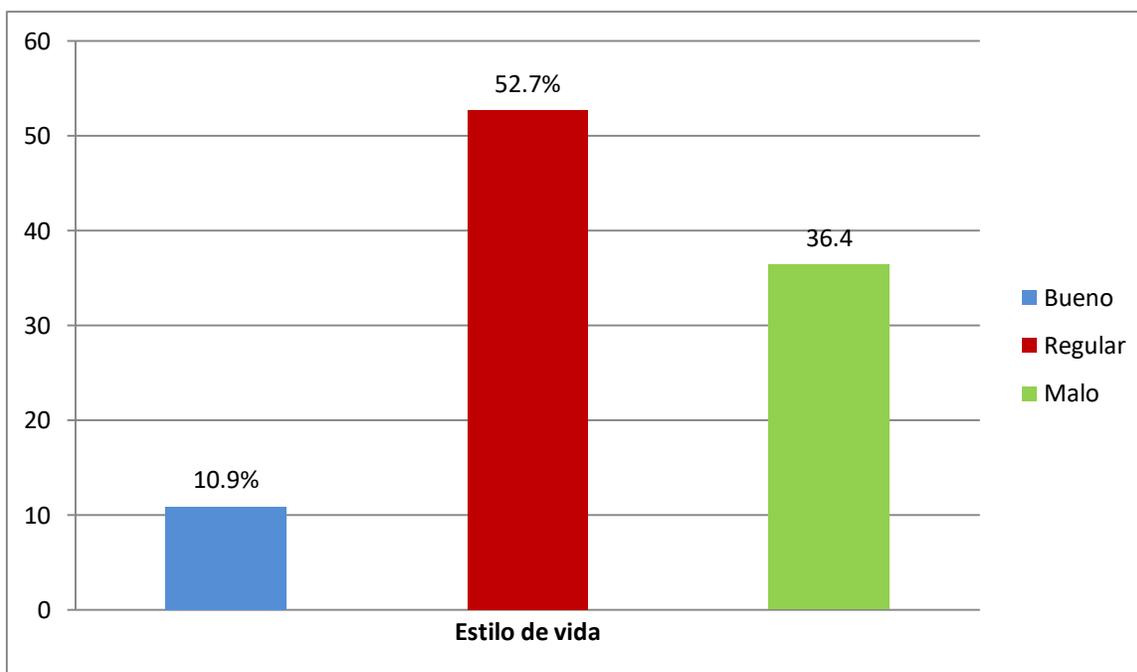
Cuadro 2. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según estilo de vida.

Estilo de vida	Frecuencia	%
Bueno	6	10.9
Regular	29	52.7
Malo	20	36.4
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 52.7 por ciento de los residentes tenían un estilo de vida regular en el hospital, el 36.4 por ciento de los residentes con un estilo de vida malo, y el 10.9 por ciento con un estilo de vida bueno.

Gráfico 2. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según estilo de vida



Fuente: Gráfico 2.

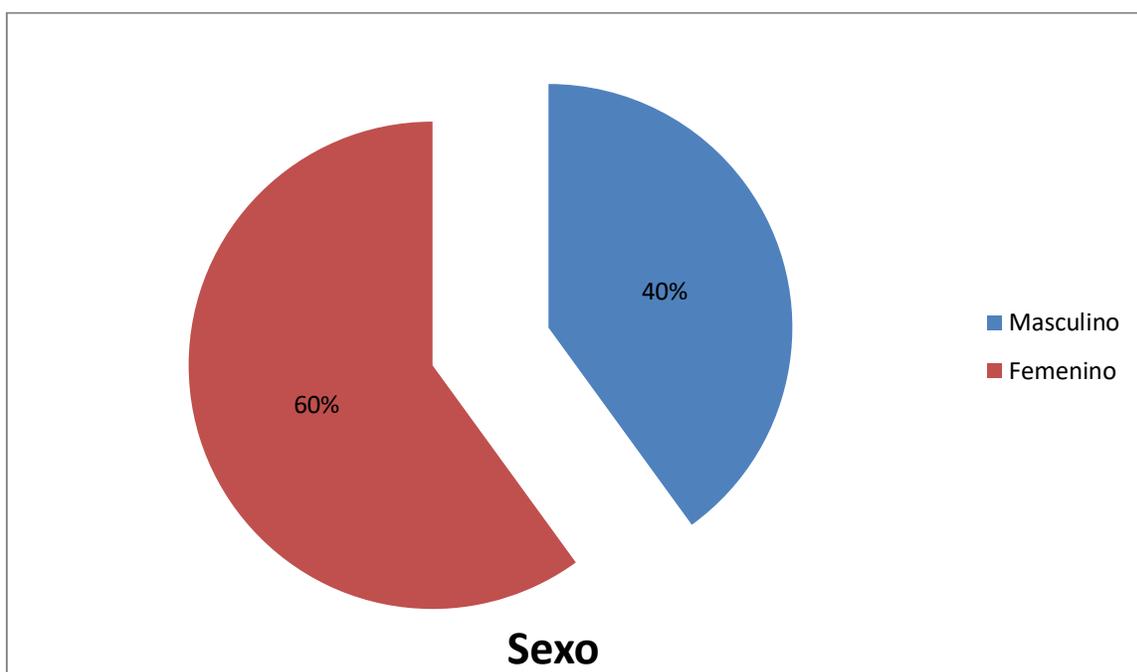
Cuadro 3. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	22	40.0
Femenino	33	60.0
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 60.0 por ciento de los pacientes eran femenino y el 40.0 por ciento masculinos.

Gráfico 3. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018.Según sexo.



Fuente: Cuadro 3.

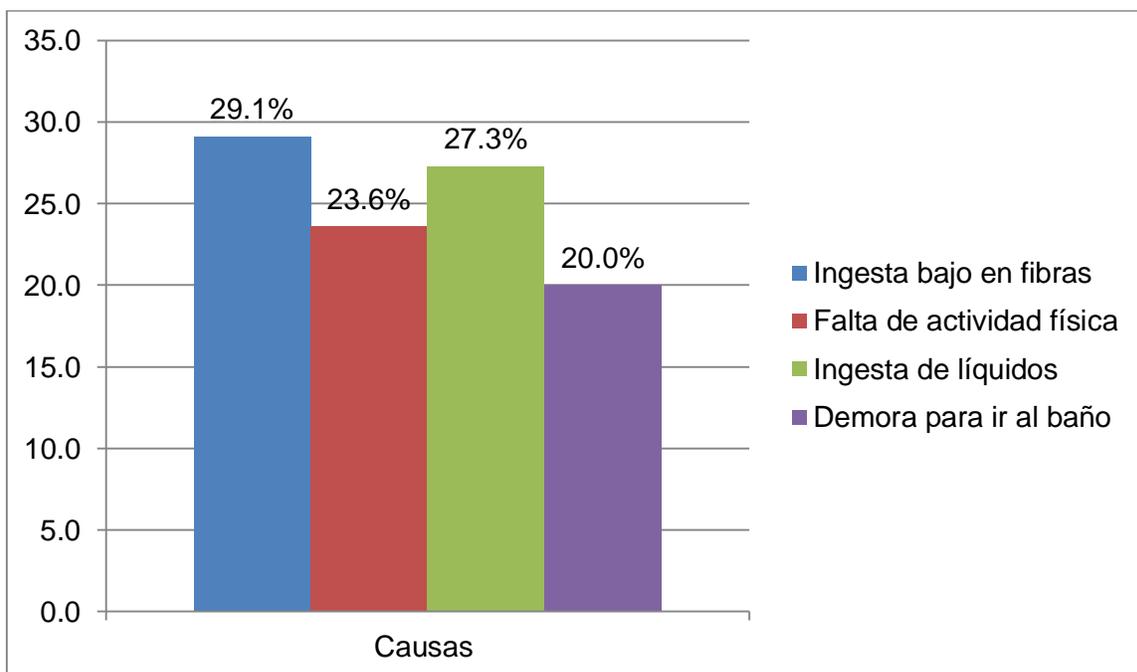
Cuadro 4. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según causa

Causas	Frecuencia	%
Ingesta bajo en fibras	16	29.1
Falta de actividad física	13	23.6
Ingesta de líquidos	15	27.3
Demora para ir al baño	11	20.0
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 29.1 por ciento de los pacientes la causa principal de constipación fue ingesta bajo en fibras, el 27.3 por ciento ingesta de líquidos, el 23.6 por ciento falta de actividad física y el 20.0 por ciento demora para ir al baño.

Gráfico 4. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según causas.



Fuente: Cuadro 4.

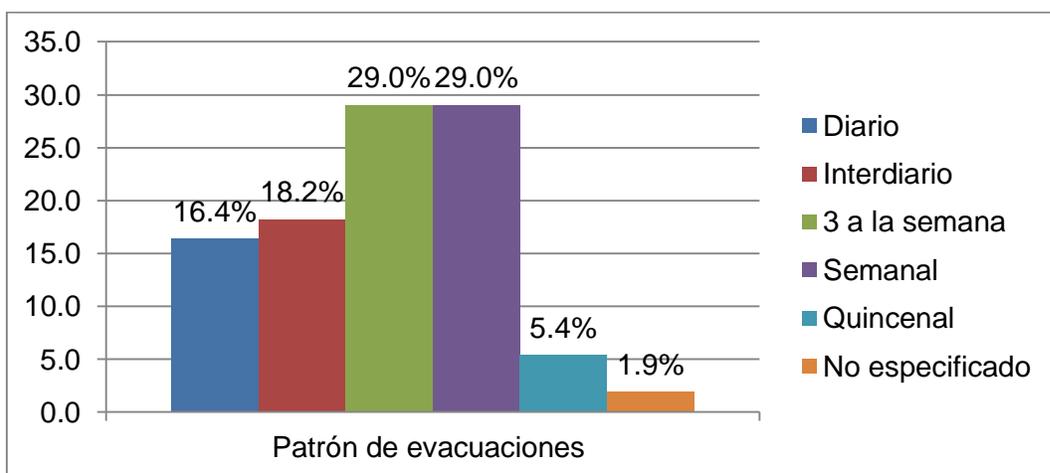
Cuadro 5. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según patrón de evacuaciones.

Patrón de evacuaciones	Frecuencia	%
Diario	9	16.4
Interdiario	10	18.2
3 a la semana	16	29.0
Semanal	16	29.0
Quincenal	3	5.4
No especificado	1	1.9
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 29.0 por ciento de los pacientes tuvieron un patrón de evacuación de 3 a la semana y semanal, el 18.2 por ciento Interdiario, el 16.4 por ciento diarios, el 5.4 por ciento quincenal y el 1.9 por ciento no estaba especificado.

Gráfico 5. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según patrón de evacuaciones.



Fuente: Cuadro 5.

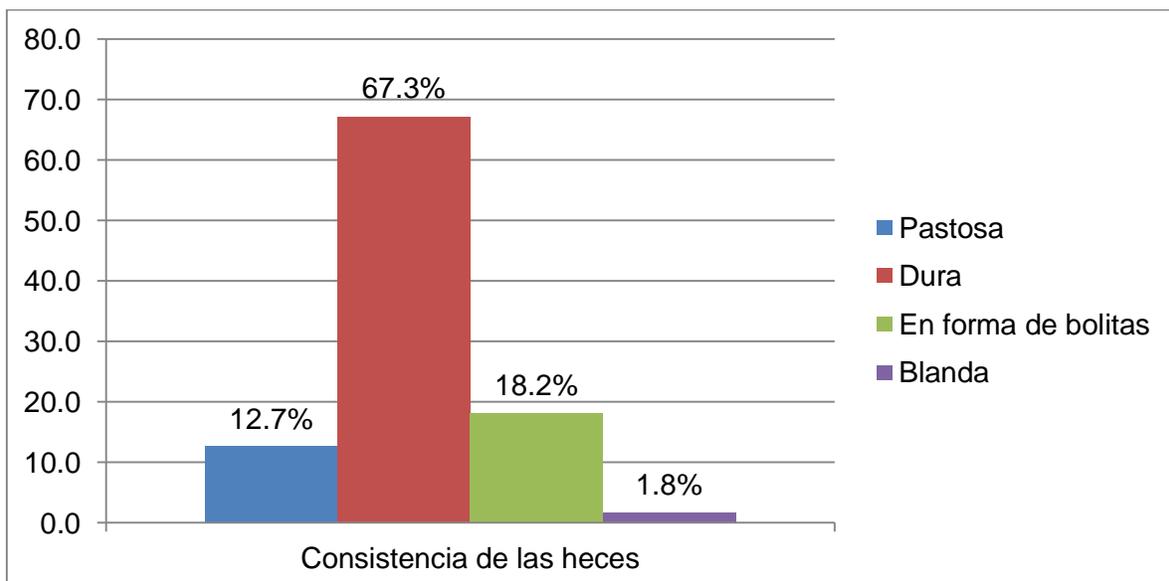
Cuadro 6. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según consistencia de las heces.

Consistencia de las heces	Frecuencia	%
Pastosa	7	12.7
Dura	37	67.3
En forma de bolitas	10	18.2
Blanda	1	1.8
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos

El 65.4 por ciento de los pacientes tenían la consistencia de las heces dura, el 14.5 por ciento en forma de bolitas, el 12.8 por ciento pastosa, el 5.4 por ciento tenesmos y el 1.9 por ciento blanda.

Gráfico 6. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según consistencia de las heces



Fuente: Cuadro 6.

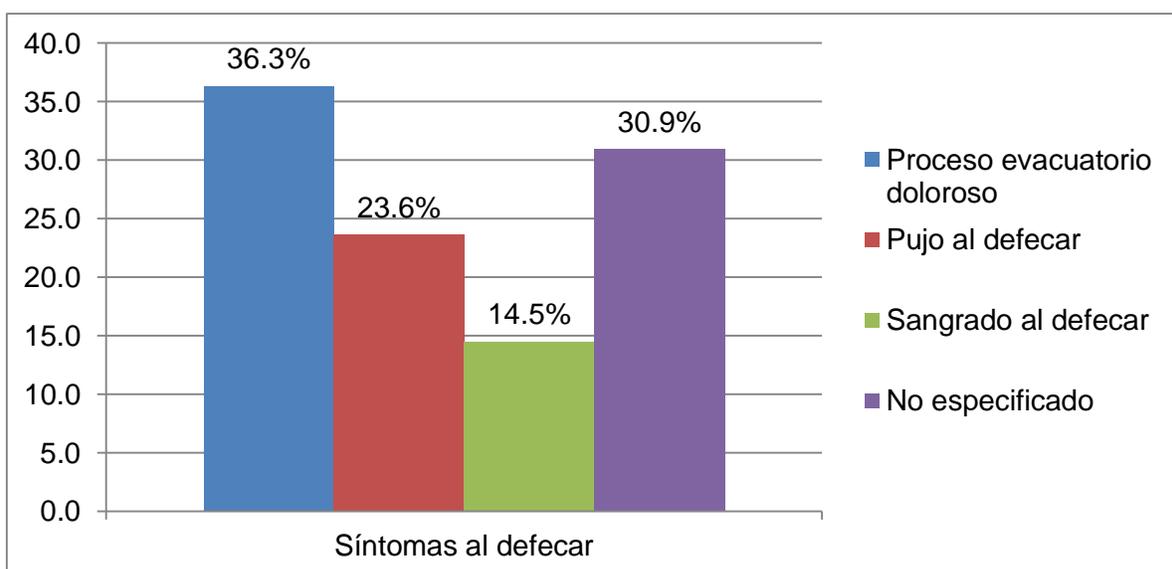
Cuadro 7. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según síntomas al defecar

Síntomas al defecar	Frecuencia	%
Proceso evacuatorio doloroso	20	36.3
Pujo al defecar	13	23.6
Sangrado al defecar	8	14.5
No especificado	17	30.9

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 36.3 por ciento de los pacientes presento proceso evacuatorio doloroso, el 23.6 por ciento pujo al defecar, el 14.5 por ciento sangrado al defecar y el 30.9 por ciento estaba no especificado.

Gráfico 7. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según síntomas al defecar



Fuente: Cuadro 7.

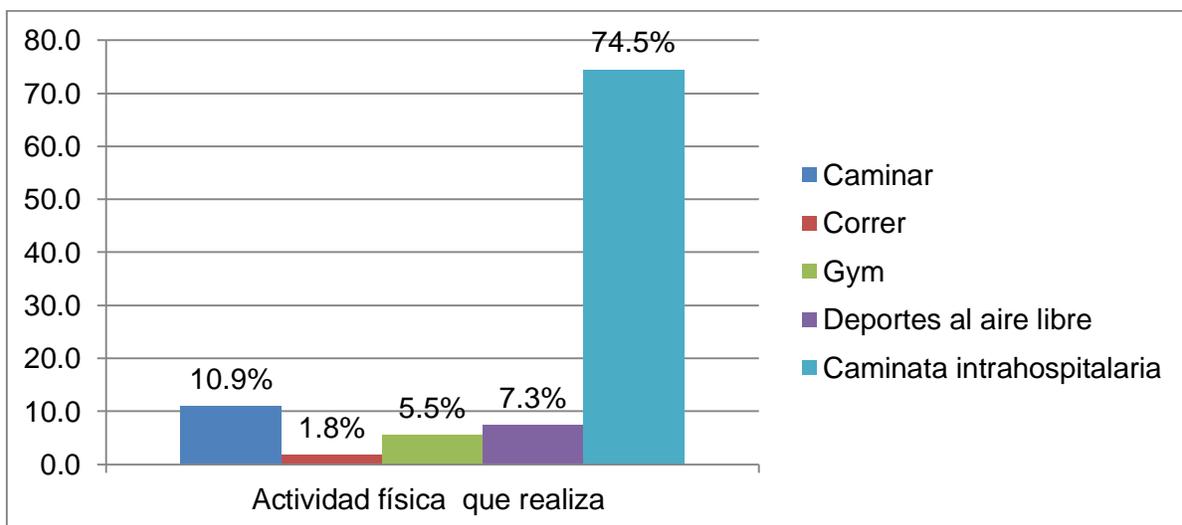
Cuadro 8. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según actividad física que realiza.

Actividad física que realiza	Frecuencia	%
Caminar	6	10.9
Correr	1	1.8
Gym	3	5.5
Deportes al aire libre	4	7.3
Caminata intrahospitalaria	41	74.5
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 11.0 por ciento de los pacientes realizaban como actividad física caminar, el 7.3 por ciento deportes al aire libre, el 5.4 por ciento gym, el 1.8 por ciento correr y el 74.5 por ciento solo caminaban durante su labor en el hospital.

Gráfico 8. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según actividad física que realiza.



Fuente: Cuadro 8.

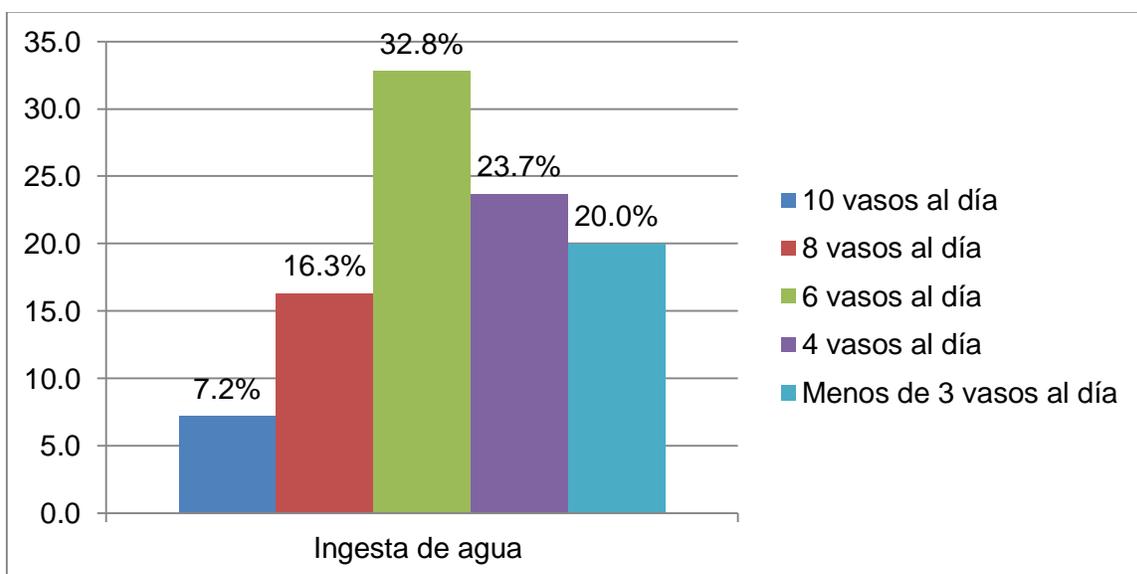
Cuadro 9. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según ingesta de agua

Ingesta de agua	Frecuencia	%
10 vasos al día	4	7.2
8 vasos al día	9	16.3
6 vasos al día	18	32.8
4 vasos al día	13	23.7
Menos de 3 vasos al día	11	20.0
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 32.8 por ciento de los pacientes tomaban 6 vasos de agua al día, el 20.0 por ciento menos de 3 vasos al día, el 23.7 por ciento 4 vasos al día, el 16.3 por ciento 8 vasos al día y el 7.2 por ciento 10 vasos al día.

Cuadro 9. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según ingesta de agua



Fuente: Cuadro 9.

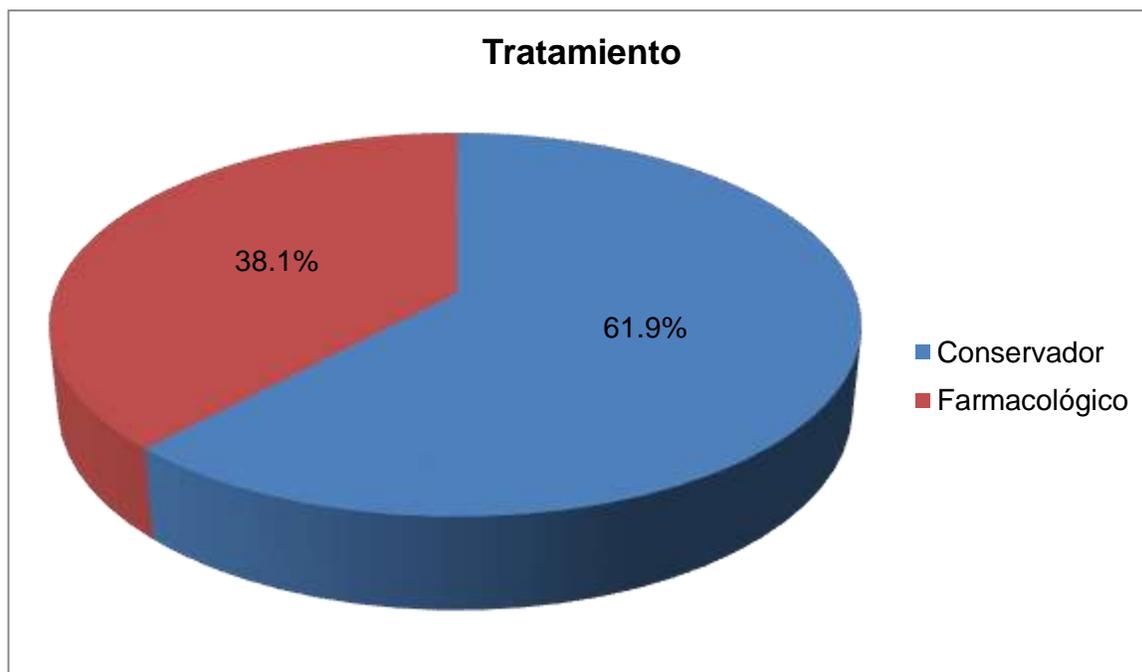
Cuadro 10. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según tratamiento

Tratamiento	Frecuencia	%
Conservador	34	61.9
Farmacológico	21	38.1
Total	55	100.0

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

El 61.9 por ciento de los pacientes tuvieron un tratamiento conservador y el 38.1 por ciento requirió tratamiento farmacológico

Gráfico 10. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según tratamiento



Fuente: Cuadro 10.

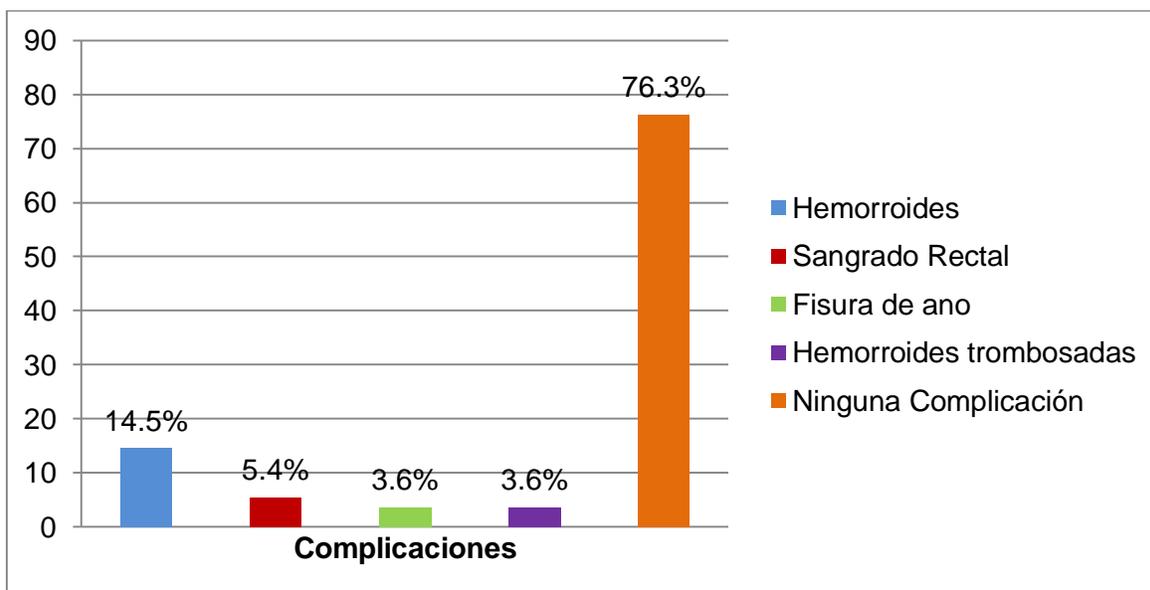
Cuadro 11. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según complicaciones.

Complicaciones	Frecuencia	%
Hemorroides	8	14.5
Sangrado rectal	3	5.4
Fisura de ano	2	3.6
Hemorroides trombosadas	2	3.6
Ninguna complicación	42	76.3

Fuente: Entrevista de los usuarios y instrumento de recolección de datos.

En cuanto a las complicaciones el 14.5 por ciento presentaron hemorroides, el 5.4 por ciento sangrados rectales, el 3.6 por ciento fisura de ano y hemorroides trombosadas y el 76.3 por ciento no presentaron ninguna complicación.

Gráfico 11. Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo, Enero 2017- Agosto 2018. Según complicaciones.



Fuente: Cuadro 11.

VIII. DISCUSION

Una vez obtenidos los resultados, procedemos a realizar las comparaciones de estudios de Incidencia de constipación crónica en la población de residentes y su relación con el estilo de vida.

Según un estudio de la Corporación Boehringer Ingelheim, el 17.3% de la población de América sufre de estreñimiento, frente al 8.75% en Europa. A nivel mundial, el 12% de las personas padecen de esta enfermedad, y de estos, el 70% son mujeres. En niños, el 3% de preescolares padecen la enfermedad y de 1 al 2% de escolares.

Las personas mayores están expuestas 5 veces más que los jóvenes a desarrollar estreñimiento. En la mayoría de los casos esto se debe a factores dietéticos, falta de ejercicio, uso de fármacos y malos hábitos intestinales.

La edad de los paciente en nuestro estudio estuvo comprendida entre los 25 y sobre los 35 años, resulto una incidencia mayor en los pacientes con edades entre 30-34 años (52.8 %) difiriendo de una encuesta realizada en España que un 18,40% de la población mayor de 50 años padece constipación crónica, según la encuesta del Centro de Información del Estreñimiento Duphar.

Respecto al sexo, nos aparece una mayor incidencia de mujeres constipadas (60.0%), coincidiendo con el estudio realizado por López Cara et al en Albacete España, por cada hombre, pero difiere de los resultados obtenidos por Álvarez Gómez y Cuzme Cusme en Ecuador, donde el sexo masculino tuvo mayor incidencia de este padecimiento.

El patrón de evacuaciones se situó entre las 3 y 1 deposiciones a la semana, coincidiendo con el estudio de López Cara et al en Albacete, España.

El número de deposiciones es mayor en las personas que realizan ejercicio que en las que no hacen ningún tipo de ejercicio, estando por tanto en consonancia con la mayoría de los estudios en los que se propone el ejercicio físico para prevenir el estreñimiento, basándose en que el ejercicio físico acorta el tiempo de tránsito gastrointestinal, apreciándose un número de deposiciones menor en el grupo que no realiza ejercicio con el que sí lo hace.³² Esto está de acuerdo con lo hallado por el estudio de Meshkimpour quien halló que el ejercicio no tiene un

importante papel en el tratamiento del estreñimiento si bien se demuestra un incremento de la actividad propulsora del colon en individuos activos.³³⁻³⁵ Los efectos del ejercicio físico son controvertidos, ya que la mayoría de los autores no han sido capaces de demostrar que aumente la frecuencia o el volumen de las defecaciones. La mayoría de los pacientes en nuestro estudio no realizaban ningún tipo de actividad física.

La cantidad de agua ingerida influye mucho en las deposiciones, lo que vemos reflejado en nuestro estudio, ya que la mayoría de nuestros pacientes tomaban entre 4 y 6 vaso diarios de agua (52.8%), coincidiendo con los resultados obtenidos por Álvarez Gómez y Cuzme Cusme (48.18%).

En nuestro estudio la mayoría de los pacientes recibieron tratamiento conservador (61.9%), difiriendo de los resultados en el estudio de Álvarez Gómez y Cuzme Cusme, cuyos pacientes recibieron tratamiento farmacológico.

IX. CONCLUSIONES

Analizados y discutidos los resultados se ha llegado a las siguientes conclusiones:

El 48.2 por ciento sí presentó constipación crónica, y el 51.8 por ciento restante no lo hizo. El 52.7 por ciento de los residentes tenían un estilo de vida regular en el hospital. El 60.0 por ciento de los pacientes eran femeninos. El 29.1 por ciento de los pacientes la causa principal de constipación fue ingesta bajo en fibras. El 29.0 por ciento de los pacientes tuvieron un patrón de evacuación de 3 a la semana y semanal. El 65.4 por ciento de los pacientes tenían la consistencia de las heces dura, el 14.5 por ciento en forma de bolitas. El 36.3 por ciento de los pacientes presentó proceso evacuatorio doloroso, el 23.6 por ciento pujo al defecar. El 11.0 por ciento de los pacientes realizaban como actividad física caminar. El 32.8 por ciento de los pacientes tomaban 6 vasos de agua al día. El 61.9 por ciento de los pacientes tuvieron un tratamiento conservador. En cuanto a las complicaciones el 14.5 por ciento presentaron hemorroides.

X. RECOMENDACIONES.

Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar:

1. Concientizar a la población de residentes sobre cambio en el estilo de vida tales como el impacto de la dieta y de la ingestión de líquidos sobre el estreñimiento, el papel del ejercicio en el desarrollo del estreñimiento y a su vez una forma de liberar estrés, lo cual pueda mejorar las deposiciones y disminuir la necesidad de medicamentos farmacológicos.
2. Mejorar el estado nutricional de los residentes y médicos en los hospitales mediante la utilización de una dieta balanceada, baja en carbohidratos y altas en fibras, con los nutrientes necesarios y correctos hábitos alimentarios para mejorar la constipación y todos sus síntomas.
3. Que se las autoridades de lugar otorgue un tiempo prudente a cada residente a la hora de ingerir sus comidas e ir al baño, y poder darle la facilidad de ingerir agua mediante la colocación de bebederos en diferentes estar de médicos del hospital, así podrán tener mayor facilidad a la hora de su hidratación y evitar complicaciones que puedan surgir.

XI. REFERENCIAS

1. Pinto Sanchez M, Bercik P. Epidemiology and burden of chronic constipation. *Can J Gastroenterol* 2011; 25 (Suppl B): 11B -15B.
2. Claudia De Filippi G., Valentina Salvador U. y Andrés Larach K. Diagnóstico y tratamiento de la constipación crónica. *Rev. Med. Clin. Condes* - 2013; 24(2) 277-286.
3. Naranjo Hernández D.,García Freyre I.,Guzmán Guerrero A., Rodríguez Allende M.A., Abreu Vázquez M.A., Pascau Illas B. y Mir Martínez S. Perfil manométrico anorrectal en pacientes con constipación crónica asociada a ciego móvil. *Rev cubana med* vol.50 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2011.
4. José María Remes Troche, et al.*Rev Gastroenterol Mex* 2011;76:126-32 - Vol. 76 Núm.2
5. Bharucha AE. Updtae of tests of colon and rectal structure and function. *J Clin Gastroenterol* 2006;40:96-103.
6. Schmulson Wasserman M, Francisconi C, Olden K, Aguilar Paíz L, Bustos-Fernández L, Cohen H, et al. Consenso latinoamericano de estreñimiento crónico. *Gastroenterol Hepatol* 2008; 31(2): 59-74.
7. Longstrech GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006; 130: 1480-91.
8. 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): S1-4.
9. Pfeifer J, Uranus S. Controversies in constipation: What are the treatment options?. *Current Challenges in Colorectal Surgery* 2000:65-89.
10. Collinson R, Wijffels N, Cunningham C, Lindsey I. Laparoscopic ventral rectopexy for internal rectal prolapse: short-term functional results. *Colorectal Dis* 2010; 12:97-104.
11. Bracco A, KahlerK. Burden of chronic constipation must include estimates of work productivity and activity impairment in addition to traditional healthcare utilization. *Am J Gastroenterol*. 2004; 99:S233.
12. Higgins PDR, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America:

- a systematic review. *Am J Gastroenterol.* 2004; 99:750-759.
13. Bishop PR, Nowicki MJ. Defecation disorders in the neurologically impaired child. *Pediatric Annals* 1999; 28: 323-9.
 14. Higgins P, Johanson J. Epidemiology of Constipation in North America: A Systematic Review. *Am J Gastroenterol* 2004; 99 (4): 750-9.
 15. Soares N, Ford A. Prevalence of, and Risk Factors for, Chronic Idiopathic Constipation in the Community: Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2011; 106: 1582-1591
 16. Choung RS, Locke GR 3rd, Schleck CD, Zinmeister AR, Talley NJ. Cumulative incidence of chronic constipation: a population-based study 1988-2003. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 26 (11-12): 1521-28.
 17. 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-S4
 18. Tack J, Muller-Lissner S, Stanghellini V, et al. Diagnosis and treatment of chronic constipation – a European perspective. *Neurogastroenterol Motil* 2011; 23: 697-710.
 19. Andrews C, Storr M. The pathophysiology of chronic constipation. *Can J Gastroenterol* 2011; 25 (Suppl B); 16B – 21B).
 20. Dinning PG, Smith TK, Scott SM. Pathophysiology of colonic causes of chronic constipation. *Neurogastroenterol Motil* 2009; 25: 559-72.
 21. Gray JR. What is chronic constipation? Definition and diagnosis. *Can J Gastroenterol* 2011; 25 (Suppl B): 7B-10B.
 22. Lundin E, Graf W, Garske U, Nilsson S, Maripuu E, Karlbom U. Segmental colonic transit studies: comparison of a radiological and a scintigraphic method. *Colorectal Dis.* 2007;4:344-51.
 23. Wijffels N, Cunningham C, Dixon A, Greenslade G, Lindsey I. Laparoscopic ventral rectopexy for external rectal prolapse is safe and effective in the elderly. Does this make perineal procedures obsolete? *Colorectal Dis.* 2011;13:561-6.
 24. Wijffels N, Cunningham C, Dixon A, Greenslade G, Lindsey I. Laparoscopic

- ventral rectopexy for external rectal prolapse is safe and effective in the elderly. Does this make perineal procedures obsolete? *Colorectal Dis.* 2011;13:561-6.
25. Wijffels N, Cunningham C, Dixon A, Greenslade G, Lindsey I. Laparoscopic ventral rectopexy for external rectal prolapse is safe and effective in the elderly. Does this make perineal procedures obsolete? *Colorectal Dis.* 2011;13:561-6.
26. Loening-Baucke V, Krishna R, Pashankar DS. Polyethylene Glycol 3350 without electrolytes for the treatment of functional constipation in infants and toddlers. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2004;39:536-539.
27. Camilleri M. Disorders of gastrointestinal motility. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Cecil Medicine.* 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011:chap 138.
28. NASPGHAN. Evaluation and treatment of constipation in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006;43:e1-13.
29. Wulkow R, Vix JM, Schuijt C, Peil H, Kamm MA, Jordan C. Randomised, placebo-controlled, double-blind study to investigate the efficacy and safety of the acute use of sodium picosulphate in patients with chronic constipation. *Int J Clin Pract* 2007;61(6):944-950.
30. Bixquert M. Estreñimiento del adulto. In: Bixquert M, López C, Sastre A y Serrano P, editores. *La consulta diaria en el estreñimiento crónico.* Madrid: Masson; 2000. p. 23-49.
31. Álvarez Gómez, Ana Karen y Cuzme Cusme, María Gabriela. Estreñimiento crónico y su influencia en el estado nutricional de los adultos mayores atendidos en los hogares de ancianos del cantón porto viejo y cantón bolívar. Universidad Técnica de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, carrera de Nutrición y Dietética, tesis de grado previo a la obtención del título de: Licenciadas en nutrición y dietética. Portoviejo – Manabí – Ecuador. 2013

32. López Cara M. A., Tárraga López P. J., Cerdán Oliver M., Ocaña López J. M., Celada Rodríguez A., Solera Albero J. et al . Estreñimiento en la población mayor de 50 años de la provincia de Albacete. Rev. esp. enferm. dig. [revista en la Internet]. 2006 Jun ; 98(6): 449-459. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082006000600006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1130-01082006000600006>
33. Martín Zurro A, Gil Canalda I. Claves Clínicas en Medicina de Familia. Aparato digestivo. Barcelona: Editorial Masson, S.A.; 2000. p. 56-7.
34. Meshkinpour H, Kemp C, Fairshter R. Effects of aerobics exercise on mouth-to-cecum transit time. Gastroenterology 1989; 96: 938-41.
35. Meshkinpour H, Selod S, Movahedi H, Nami N, James N, Wilson A. Effects of regular exercise in management of chronic idiopathic constipation. Dig Dis Scie 1998; 43: 2379-83.
36. Robertson G, Meshkinpour H, Vandenberg K, Cohen A, Wilson A. Effects of exercise on total and segmental colon transit. J Clin Gastroenterol 1993; 16: 300-3.

XII. ANEXOS

XII.1. Cronograma

Actividades	Tiempo: 2017-2018	
Selección del tema	2017	Enero 2017
Búsqueda de referencias		Febrero 2017
Elaboración del anteproyecto		Abril 2017
Sometimiento y aprobación		Abril 2017
Tabulación y análisis de la información	2018	Mayo 2017
Redacción del informe		Mayo 2017
Revisión del informe		Junio
Encuadernación		Julio
Presentación		

XII.2. Instrumento de recolección de datos

INCIDENCIA DE CONSTIPACIÓN CRÓNICA EN LA POBLACIÓN DE RESIDENTES Y SU RELACIÓN CON EL ESTILO DE VIDA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS EN EL PERIODO, ENERO 2017-AGOSTO 2018.

Fecha:_____

Formulario No:_____

1. Edad: _____ años
2. Sexo: Masculino____ Femenino____
3. Causas: _____
4. Tipos: Se producen evacuaciones menos de 3 veces en la semana._____
Cuando la consistencia de las heces es muy dura._____
Proceso evacuatorio doloroso._____
5. Diagnóstico_____
6. Tratamiento: Quirúrgico____ Conservador_____
7. Tratamiento quirúrgico: Fistulotomía+ Fistulectomía_____
Colocación de setón_____
8. Complicaciones: Incontinencia fecal____ Hemorroides____ Fisura de
ano____Prolapso____ Impactación de heces y obstrucción
intestinal_____Perforación intestinal_____

XII.3. Costos y recursos

XII.3.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> • Dos sustentantes • Dos asesores (metodológico y clínico) • Estadígrafo • Digitador • Médicos generales • Secretaria 			
XII.3.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	3 resmas	120	360.00
Papel Mistique	3 resmas	80.00	240.00
Lápices	2 unidad	10.0	20.00
Borras	2 unidad	05.00	10.00
Bolígrafos	2 Unidad	10.0	20.00
Sacapuntas	1 unidad	0	12.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.;CD-ROM 52x		12.00	
Impresora Epson stylus 440			
Scanner: Microteck 3700			
Software:			
Microsoft Windows XP			
Microsoft Office XP			
MSN internet service			
Omnipage Pro 10			
Dragon Naturally Speaking			
Easy CD Creator 2.0			
Presentación:			
Sony SVGA VPL-SC2 Digital	1 unidades		2,500.00
data proyector	2 unidades		3200.00
Cartuchos Epson stylus 440		2,500.00	
		1600.00	
		.00	
XII.3.3. Información			
Adquisición de libros			
Revistas			
Otros documentos			
Referencias (ver listado de referencias)			
XII.3.4. Económicos			
Papelería(copias)	1000 copias		750.00
Encuadernación	8 informes	00.75	14,000.00
Alimentación		250.	6,000.00
Transporte		00	4,000.00
Imprevistos			2,000.00
Total \$ 33,112.00			

XIII.4. Evaluación.

Sustentantes:

Dra. Rosaida Hilario Díaz

Asesores:

Dra. Claridania Rodríguez Berroa
(Metodológico)

Dra. Yeisa Lugo
(Clínico)

Jurados:

Autoridades:

Dra. Denisse Herrera Hernández
Coordinadora de Residencia de
Gastroenterología

Dra. María Paulino
Jefa del servicio de
Gastroenterología

Dra. Claridania Rodríguez
Coordinadora de posgrado de la
Facultad de Ciencias de la Salud

Dr. William Duke
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____