



RÍO NEGRO
UNIVERSIDAD NACIONAL

Lic. En Kinesiología y Fisiatría

TRABAJO FINAL DE CARRERA

“El efecto de la aplicación de un programa de ejercicios de flexibilidad sobre la calidad de vida y síntomas gastrointestinales en mujeres adultas con estreñimiento funcional, y su influencia sobre las cadenas musculares de flexión y extensión”

Autora: Jessica Romina Pérez

Tutora: Lic. Daniela Percaz

Año: 2021

Tabla de contenido

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Resumen	5
Capítulo I	6
Problema - Objetivos – Hipótesis	6
El problema	6
Formulación del problema de investigación	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Hipótesis.....	8
Capitulo II	8
Revisión de literatura y enfoque conceptual	8
Estreñimiento.....	8
Fisiología de la defecación	9
Anatomía y fisiología del intestino grueso	9
Motilidad del colon	11
Tránsito y defecación normal del colon.....	12
Las cadenas musculares como parte de un sistema de continuidad.....	12
Relaciones visceral-musculoesquelético.....	13
Fisiopatología del estreñimiento	15
Clasificación del estreñimiento.....	15
Factores predisponentes del estreñimiento.....	18

Impacto de la calidad de vida.....	21
Evaluación clínica y abordaje diagnóstico.....	22
Tratamiento	26
¿Qué es la flexibilidad? Importancia	27
Capitulo III	27
Materiales y métodos	27
Lugar y participantes de la investigación	28
Criterios de inclusión y exclusión	28
Diseño y tipo de investigación.....	29
Técnicas de recolección de datos.....	29
Plan de trabajo	31
Desarrollo de la intervención	31
Análisis estadístico	32
Capitulo IV	32
Representación de los resultados	32
Datos personales.....	32
Evaluación. Cuestionarios PacSym – SF36.....	34
Evaluación de la flexibilidad – Test de flexión y extensión	35
Percepción de los síntomas gastrointestinales y calidad de vida	36
Satisfacción del tratamiento – cuestionario PacQol.	38
Capítulo V	39
Limitaciones	39
Conclusiones.....	40
Recomendaciones.....	41
Bibliografía.....	42
Anexos	45

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi mamá Mabel, hermosa mujer, a quién amo profundamente. Uno de mis pilares de vida, gracias por darme la vida, por criarme con tanto amor, por apoyarme incondicionalmente y por siempre dejarme ser.

A mis hermanos Sofía y Lucas, mis fieles compañeros, gracias por estar siempre a mi lado y brindarme todo su amor, sin ellos mi mundo no sería igual.

A Ariel, mi papá de corazón, gracias por su amor y por los consejos tan sabios que me ha sabido dar a lo largo de estos años.

A mi tíos/a Marce, Mingo y Jorge, gracias por estar siempre cada vez que los necesite y por brindarme su amor.

A mis primos Nazarena y Nicolás, gracias por ser esas personitas que hicieron mi infancia feliz, llevaré esos recuerdos siempre en mi corazón.

A mi novio Jairo, mi compañero de vida, gracias por su amor tan sincero, por todo el apoyo incondicional, motivación y paciencia que ha tenido para conmigo, sin su ayuda esto no hubiese sido posible.

Finalmente, se lo dedico a mis dos angelitos. A mi abuela Luisa, mi otro pilar de vida, quién estuvo siempre incondicionalmente para mí y supo darme tanto amor, contención y comprensión. La amaré por siempre y estaré eternamente agradecida con ella, gracias por seguir estando y acompañándome. Y a mi hermano Lichi, a quién recuerdo con tanto amor, su esencia permanecerá por siempre en mí.

Agradecimientos

Mi más profundo agradecimiento a Dani, mi directora de tesis, quién desde el primer momento ha aceptado acompañarme en esta etapa tan importante para mi vida. Gracias por su diligencia, asesoría, paciencia y dedicación constante que me ha brindado desde el comienzo hasta el fin de este proceso. Sin su apoyo, ayuda y conocimiento esto no hubiese sido posible.

Gracias a todo el equipo de profesionales que integran SINERGIA. Nati, Dani y José, por haberme brindado el espacio y haber podido llevar a cabo y concluir el presente trabajo de investigación.

Gracias a todas las participantes por su buena onda y por haber aceptado ser parte de este trabajo.

Agradezco a todas aquellas personas que me han acompañado durante estos años de carrera, haciendo que este sueño se pueda hacer realidad.

Resumen

La presente investigación trata sobre el estreñimiento funcional y cómo éste repercute en la calidad de vida, síntomas intestinales y en la flexibilidad de las cadenas musculares. Con los objetivos planteados se pretendió conocer si era posible mejorar dichas variables a partir de la aplicación de un programa de ejercicios de flexibilidad en el periodo de 1 mes. Este estudio es de enfoque cuantitativo, de corte longitudinal, diseño cuasi experimental y de tipo descriptivo. Las participantes estuvieron conformadas por 8 mujeres con una edad mayor a 18 años y con presencia de estreñimiento funcional. La calidad de vida fue medida a través de dos cuestionarios autoadministrado: SF-36, consta de 36 ítems, mide la salud funcional y el bienestar general desde el punto de vista del paciente. Evalúa el funcionamiento físico, rol físico, índice de dolor corporal, percepción general de salud, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional, índice de salud mental. PAC-QOL, consta de 28 ítems que a su vez se distribuyen en 4 ítems sobre molestias físicas, 8 ítems sobre molestias psicosociales, 5 ítems sobre satisfacción con el tratamiento y 11 ítems sobre preocupaciones y molestias. Cabe mencionar que este cuestionario investiga los efectos del estreñimiento en la calidad de vida del paciente en las últimas dos semanas. Los síntomas del estreñimiento fueron medidos mediante PACSYM, es un cuestionario de 12 ítems el cual evalúa frecuencia de síntomas y gravedad del estreñimiento. La flexibilidad se midió mediante el test de flexión y extensión de pie para valorar las cadenas de flexión y extensión. Los resultados alcanzados fueron relevantes al momento de analizarlos, de modo que se pudo apreciar mejoras tanto en los test como en los cuestionarios planteados.

Palabras claves: *estreñimiento funcional, calidad de vida, síntomas intestinales, flexibilidad, mujeres adultas.*

Capítulo I

Problema - Objetivos – Hipótesis

El problema

El estreñimiento es considerado un trastorno gastrointestinal común. Se lo define como un retraso en el tránsito de las heces y dificultad en la evacuación (Shi et al, 2015). Es de conocimiento general que las mujeres son las más afectadas con dicho trastorno (McCrea et al, 2009). Las causas de esta diferencia de género se desconoce, pero podría ser por diferencias hormonales y/o fisiológicas (Gonenne et al, 2006). Se considera estreñimiento crónico funcional cuando el trastorno es primario, es decir, cuando su causa corresponde a la función intrínseca del tracto intestinal (Shah, 2015). Actualmente, el estreñimiento funcional se considera a nivel mundial como el quinto trastorno funcional intestinal, incluso, llegando a predominar sobre otros problemas digestivos (Arellano, 2020). Asimismo, Arellano, realizando una búsqueda de datos acerca del impacto del estreñimiento crónico funcional en Latinoamérica, encontró una prevalencia del 5% a 21% que fue establecido por el consenso latinoamericano de estreñimiento crónico.

En Argentina, se cree que el estreñimiento funcional tiene un gran impacto con respecto a otros países de Latinoamérica. Teniendo en cuenta que niveles socioeconómicos, socioculturales y psicológicos son factores que aumentan la susceptibilidad a dicho trastorno (Nelissen et al, 2018).

En la actualidad, se ha demostrado mediante diversos estudios que el estreñimiento es un problema frecuente que repercute significativamente en las mujeres adultas que lo padecen y conlleva a un desgaste a nivel físico, mental, social y económico, lo cual son factores que condicionan la calidad de vida (Mearin et al, 2016). De igual manera, quienes lo padecen tienden a tener una peor calidad de vida en comparación con quienes no tienen estreñimiento (Chang.L, 2004). Así es el caso de una publicación realizada por una asociación mexicana de gastroenterología. Los mismos descubrieron que el 80% de los pacientes con estreñimiento funcional tienen afectada su salud general (Remes- troche, 2018). En este mismo estudio se pudo conocer que el apetito se encuentra afectado por el 41%, la dieta 55%, el descanso 35% y en el desempeño laboral impacta hasta en un 32%. De igual modo, otro artículo que indago acerca del tema encontró a través de estudios realizados previamente que el 69% de los pacientes consideran que el estreñimiento

funcional interfiere en sus actividades diarias, esto incluye, rendimiento académico y /o laboral (Mearin et al, 2016). En este sentido, las mujeres adultas son las más perjudicadas. Un estudio realizado en el año 2009, cuyo objetivo fue evaluar las diferencias de género y síntomas específicos del estreñimiento en 518 pacientes, evidencio que el (79,0%) de las mujeres eran las más afectadas (McCrea et al, 2009).

Se realizó una búsqueda de artículos en la base de datos de PubMed, google académico y medicine; no encontrándose evidencia sobre tratamientos kinésicos en relación a la temática.

Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el efecto que tiene un programa de ejercicios de flexibilidad en las mujeres adultas con estreñimiento funcional?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Determinar los efectos de la aplicación de un programa de ejercicios de flexibilidad sobre la calidad de vida y sobre los síntomas gastrointestinales en mujeres adultas con estreñimiento funcional.
- Determinar la influencia que tiene el programa de ejercicios de flexibilidad sobre las cadenas musculares de flexión y extensión.

Objetivos específicos

- Definir mediante revisión bibliográfica la relación anatomofisiológica de la cadena osteomiovisceral del intestino grueso.

- Determinar cómo influye el programa de ejercicios de flexibilidad (pre y post) en la percepción de las participantes sobre los síntomas gastrointestinales.
- Determinar cómo influye el programa de ejercicios de flexibilidad (pre y post) en la percepción de las participantes sobre la calidad de vida.
- Evaluar el grado de satisfacción del programa de ejercicios de flexibilidad en mujeres adultas con estreñimiento funcional.

Hipótesis

La aplicación de un programa de ejercicios de flexibilidad en mujeres adultas con estreñimiento funcional produce mejoras en la calidad de vida y en los síntomas intestinales.

Capítulo II

Revisión de literatura y enfoque conceptual

Estreñimiento

El estreñimiento es un trastorno del tracto gastrointestinal, se caracteriza por evacuaciones poco frecuentes, heces duras y dificultad para excretarlas.

Las personas que lo padecen lo perciben de las siguientes maneras: Heces duras y difíciles de expulsar, defecaciones infrecuentes, manifestando la sensación de una evacuación incompleta, sensación de bloqueo anal/rectal y realización de un esfuerzo excesivo con ayudas de maniobras manuales sobre el abdomen para facilitar la defecación (Remes-troche, 2018).

Fisiología de la defecación

Defecar es un reflejo medular que lleva a la evacuación intestinal de las heces. Sin embargo, dicho mecanismo puede ser modificado voluntariamente (Barrett, et al., 2013). El deseo de defecar empieza con la distensión del recto, producto del contenido fecal que es donde queda retenido hasta que se da la sensación de plenitud rectal, causando un aumento de propulsión y relajación del esfínter anal interno (Torres & González, 2015). A partir de ahí, se puede estimular la defecación a través de una inspiración profunda y con una contracción de la musculatura abdominal en donde el piso de la pelvis desciende, se relaja y empuja hacia afuera el anillo anal para realizar la expulsión de las heces (Guyton & Hall, 2011). No obstante, si las heces son duras, el piso pélvico no se relaja o la contracción del músculo liso del colon y recto es insuficiente, el individuo puede ayudarse de manera voluntaria a través del esfuerzo de defecación (Lade & Umpierre, 2012). La mejor manera de llevarlo a cabo es mediante una postura en cuclillas, una máxima inspiración con la nariz, y boca cerrada, seguido de una espiración forzada (maniobra de valsalva), la cual produce un aumento de la presión intraabdominal e intrarectal y favorece la relajación refleja del esfínter anal interno, la relajación voluntaria de los músculos puborrectal y anal externo, además de generar una alineación del conducto anorectal para la expulsión de las heces (Tresguerres, y otros, 2005).

Por otro lado, si la persona considera que no es el momento adecuado para evacuar, ésta, puede optar por contener la defecación mediante la contracción del esfínter anal externo y de los músculos puborrectales. Sin embargo, inhibir el reflejo de forma repetitiva lleva a que disminuya la actividad propulsiva del colon favoreciendo el estreñimiento (Lade & Umpierre, 2012) .

Anatomía y fisiología del intestino grueso

El intestino grueso constituye la última parte del tubo digestivo, se extiende desde la válvula íleocecal del intestino delgado hasta el conducto anal, mide aproximadamente 1.5 metro de largo y 6.5cm de diámetro el cuál disminuye a medida que se va acercando al extremo inferior (Testut & Latarjet, 1975).

Por un lado, anatómicamente se divide en varios segmentos: ciego, colon (ascendente, transversal, descendente, sigmoideo), recto y ano.

El ciego es la primera porción y la más ancha del intestino grueso, se localiza en la fosa iliaca derecha (FID) y se continua por arriba con el colon ascendente, el cual se extiende hasta el lóbulo derecho del hígado. El colon transverso es la parte más grande y móvil, comienza en el ángulo hepático, cruza el abdomen y llega hasta el ángulo esplénico, luego gira y se dirige hacia abajo para convertirse en colon descendente, el cual llega hasta la fosa iliaca izquierda (FII) para dar lugar al sigmoidees que se une al recto por su extremo inferior (Moore, Dalley, & Agur, 2018). El conducto anal constituye la última porción del tubo digestivo, se localiza por fuera de la cavidad abdominal a nivel de la punta del cóccix y se abre al exterior por un orificio llamado ano que está compuesto muscularmente por dos esfínteres, el esfínter anal interno y el esfínter anal externo (Testut & Latarjet, 1975).

Por otro lado, funcionalmente se divide en: colon derecho y colon izquierdo. El colon derecho está compuesto por el ciego y por el colon ascendente, allí se producen los procesos de fermentación y digestión por la flora bacteriana, así como la mayor parte de absorción y secreción. El colon izquierdo está compuesto por el colon descendente, el sigmoidee y el recto, cuya función principal es la absorción final de agua, como así también la de almacenar, transportar y excretar las heces hacia el exterior.

En cuanto a las paredes del intestino grueso, está constituida internamente por cuatro capas, desde la más profunda a la más superficial; mucosa, submucosa, muscular y serosa (Tresguerres, y otros, 2005). En cambio, la pared externa se caracteriza por los apéndices omentales, las tenías del colon y las haustras (Moore, Dalley, & Agur, 2018).

Vasos sanguíneos del intestino grueso

El intestino grueso recibe la irrigación arterial de dos vasos, la arteria mesentérica superior (AMS) y la arteria mesentérica inferior (AMI). Por un lado, el ciego junto con el apéndice vermiforme, el colón ascendente y la mitad proximal del colón transverso están irrigados por la AMS; Por otro lado, la mitad distal del colón transverso, el colon descendente, el colón sigmoideo y el recto reciben la irrigación arterial proveniente de la AMI.

Vasos venosos del intestino grueso

El drenaje venoso de las venas mesentéricas superior e inferior tienen un recorrido paralelo al de las AMS Y AMI. La vena mesentérica superior abandona el trayecto arterial para desembocar en el lado derecho de la vena porta (Testut & Latarjet, 1975). A diferencia de

la vena mesentérica inferior que tiene su afluencia en la vena esplénica y luego desemboca en la vena porta hepática.

Vasos linfáticos del intestino grueso

El drenaje linfático del intestino grueso fluye hacia los ganglios epicólicos, localizados sobre el intestino; hacia los ganglios paracólicos, localizado a lo largo del borde mesentérico del colon; hacia los ganglios mesocólicos intermedios, quienes siguen el trayecto de las arterias cólicas (iliocólica, cólicas derechas, media e izquierda), y finalmente, hasta los ganglios mesentéricos superior e inferior (Moore, Dalley, & Agur, 2018).

Inervación del intestino grueso

El tracto digestivo se beneficia por tener dos tipos de inervación:

La inervación intrínseca, proveniente del sistema nervioso entérico (SNE) que, a través de sus dos plexos; el mientérico (Auerbach) y el submucoso (Meissner) permiten una regulación autónoma de la motilidad, así como de la secreción y la absorción.

La inervación extrínseca, proveniente del sistema nervioso autónomo (SNA) es realizada por las fibras nerviosas simpáticas (SNS) y parasimpáticas (SNP).

Las fibras del SNS son inhibitorias y llegan al colon por los plexos vasculares, mientras que las fibras del SNP (excitatorias) llegan al colon derecho a través del nervio vago, y al colon izquierdo a través de los nervios esplácnicos pélvicos (Tresguerres, y otros, 2005).

Motilidad del colon

Aunque la capacidad de absorción del intestino grueso es de 4.5 litros de agua aproximadamente, en el colon solo ingresa 1.5 litro de quimo diario y se elimina cerca de 200ml con las heces.

Dentro de la función motora del colon se encuentran dos tipos de movimientos: los movimientos de segmentación y los de propulsión.

La actividad segmentaria actúa mediante contracciones de baja amplitud y tiene como finalidad mezclar la materia fecal y permitir el contacto con la mucosa intestinal, favoreciendo una absorción óptima.

La actividad propulsiva, tiene como función impulsar la materia fecal hacia el recto mediante ondas peristálticas (Barrett, Barman, Boitano, & Brooks, 2013). Desde el ciego hasta el sigmoides la propulsión depende de una secuencia característica denominada “movimiento de masas” (Guyton & Hall, 2011). Estas contracciones son de alta amplitud, por lo que desplazan grandes contenidos del material colónico, además, aparecen 6 veces al día aproximadamente, siendo más frecuente por el día que por la noche y sobre todo suele aparecer después de ingerir algún alimento (Tresguerres, y otros, 2005).

Tránsito y defecación normal del colon

Durante el tránsito del contenido intestinal por el colon la mucosa va absorbiendo agua, electrolitos y nutrientes hasta formar la materia fecal, la cual va a permanecer en el sigmoides para posteriormente ser transportada al recto y así iniciar el proceso de defecación (Torres & González, 2015). En este sentido, el contenido transita por el tracto gastrointestinal de 36 a 48 horas en personas sanas. En cuanto al tiempo, va a depender de cada segmento digestivo: en el esófago tan solo dura unos segundos/minutos; en el estómago de 30 minutos a 2 horas; en el intestino delgado de 1 a 4 horas, y finalmente, el tiempo restante permanece en el intestino grueso (Milla, 2007).

El patrón normal de la defecación se modifica con la edad. Es decir, que con el transcurso del tiempo la frecuencia de las evacuaciones va disminuyendo, en el recién nacido se registra una media de 4 defecaciones al día, 2 veces al día cuando llega al primer año y, a partir de los 4 años en adelante varía de 3 veces al día a 3 veces por semana (Torres & González, 2015).

Las cadenas musculares como parte de un sistema de continuidad

Es de suma importancia recordar que los músculos no trabajan de manera aislada sino que además involucran tendones, fascia, aponeurosis, vainas y otras estructuras pertenecientes al tejido conjuntivo, lo cual conlleva a representar dicho conjunto como un concepto de continuidad tisular (González, 2016).

Las cadenas fisiológicas están constituidas por las cadenas estáticas, también conocidas como cadenas organizadoras (estática, visceral y neurovascular), y por las cadenas dinámicas, estas últimas son las llamadas **cadenas musculares** (de flexión, de extensión, cadenas cruzadas de apertura y de cierre) (Busquet & Vanderheyden, 2013). Estas cadenas se interrelacionan por la continuidad de los tejidos haciendo del cuerpo humano un sistema de tenseguridad que permite el equilibrio del mismo gracias a los diversos componentes que las conforman y conectan. El aumento de tensión en cualquier parte de las estructuras mencionadas influye tanto en la estática como en la dinámica corporal y por ende en el funcionamiento visceral. En este sentido, se considera necesario trabajar sobre cadenas dinámicas, principalmente las de flexión y extensión para así influir sobre las cadenas estáticas organizadoras.

Relaciones visceral-musculoesquelético

- **El ciego:** Es intraperitoneal, por lo que es móvil en la FID. El peritoneo que lo envuelve es una prolongación del mesenterio inferior del intestino delgado y recubre la cara anterior y posterior del ciego a través de dos hojas. En cuyas hojas se insertan dos ligamentos (superior e inferior), el primero, sale del borde externo del ciego y se dirige hacia la pared iliolumbar derecha; y el segundo, va desde el borde interno del ciego hasta la pared iliaca derecha.
- **Colon ascendente:** Es retroperitoneal, se encuentra adosado al peritoneo parietal posterior (PPP) del abdomen mediante la fascia retrocólica derecha. La misma, se encuentra en relación con la fascia ilíaca, la aponeurosis del cuadrado lumbar y la hoja anterior de la cavidad renal. Además, la flexura cólica derecha que se inserta en el diafragma y en la décima costilla a través del ligamento frenocólico derecho también se asocia a órganos vecinos mediante el ligamento hepatocólico, duodenocólico, renocólico y omentocólico.
- **Colon transverso:** Se encuentra unido a la pared posterior del abdomen por el mesocolón transverso. El meso de la porción derecha es más corto que el meso de la porción izquierda, lo que

implica que el lado izquierdo sea el más móvil. Asimismo, la flexura cólica izquierda como se inserta en el diafragma a nivel de la octava costilla mediante el ligamento frenocólico izquierdo también proporciona bastante movilidad en dicha zona. Además, es importante mencionar sus relaciones con el polo superior del riñón izquierdo, el epiplón mayor, el ligamento esplenocólico y la parte superior de la fascia retrocólica izquierda (Busquet & Vanderheyden, 2013).

- **Colon descendente:** El colon descendente comienza en la flexura cólica izquierda y llega hasta la fosa iliaca izquierda (FII) (Moore, Dalley, & Agur, 2018). Es retroperitoneal y la fascia retrocólica izquierda es quien lo adosa a la pared posterior del abdomen y lo mantiene fijo.
- **Sigmoideo:** Comienza en la FII, pasa por el borde interno del psoas izquierdo hasta el tercer segmento vertebral sacro y allí se une al recto. Al ser intraperitoneal se encuentra adosado al PPP del abdomen mediante el mesocolón sigmoideo, lo cual conlleva a tener gran libertad de movimiento. Además, se extiende por encima de los órganos de la pelvis relacionándose con la pared ilíaca y con la trompa de falopio izquierda a través de los siguientes ligamentos; coloíliaco y colotubárico (Busquet & Vanderheyden, 2013).
- **El recto:** Va desde el colón sigmoideo, a la altura de la vértebra S3 hasta el conducto anal. Por una lado, la unión rectosigmoidea es intraperitoneal (Moore, Dalley, & Agur, 2018). Por otro lado, la porción restante del recto es extraperitoneal. La vaina fibrocelulosa que lo recubre se extiende hasta el periné en donde se une a la aponeurosis pélvica (Busquet & Vanderheyden, 2013).

Fisiopatología del estreñimiento

Los mecanismos fisiopatológicos del estreñimiento funcional aún se desconocen, pero se consideran multifactoriales. Incluye factores genéticos, trastornos psicológicos y factores del estilo de vida, tales como la inactividad física y los cambios en la dieta (bajo consumo de fibras y/o líquidos). Sin embargo, también puede darse por trastornos de la motilidad del colon o por trastornos de la función/estructura anorectal; La disfunción de la motilidad colónica se asocia a un retraso en el tiempo de tránsito de las heces, en el cual hay una menor frecuencia de las contracciones de propagación de alta amplitud en personas con estreñimiento. Por otra parte, la disfunción anorectal también conocido como trastornos de evacuación se caracteriza por la dificultad en expulsar las heces del recto. Por tanto, se asocia a síntomas de esfuerzo, sensación de evacuación incompleta, sensación de obstrucción/bloqueo anorectal y ayuda manual para facilitar la defecación (Vriesman, et al., 2019).

Como se ha mencionado anteriormente, la distensión rectal incita a la persona a querer defecar. No obstante, ésta, puede decidir si llevarla a cabo o retrasar la evacuación mediante la contracción voluntaria del esfínter anal externo y los músculos puborectales (Tresguerres, et al., 2005). Como consecuencia, si se inhibe el deseo de defecar y se posterga la evacuación, la mucosa rectal está obligada a absorber el agua de la materia fecal dando como resultado heces duras, voluminosas y difíciles de expulsar. Asimismo, esta reincidencia conlleva a un círculo vicioso produciendo mayor retención de las heces, mayor distensión rectal, debilitamiento del esfínter anal externo y finalmente la pérdida del deseo de defecación (Torres & González, 2015).

Clasificación del estreñimiento

El estreñimiento se clasifica según la duración y según la causa que lo origina.

Según la duración:

Estreñimiento agudo

El estreñimiento agudo se considera transitorio debido a su corta duración y aparece en determinadas situaciones; ya sea, por cambios en la alimentación, por medicamentos o por periodos largos de inactividad.

Estreñimiento crónico

Este tipo de estreñimiento tiene una duración mayor a 3 meses y su causa debe a múltiples factores (Osorio, 2020).

Según la causa que la origina:

Estreñimiento primario o funcional

El estreñimiento primario está relacionado con alteraciones a nivel intestinal, ya sea por malos hábitos higiénicos-dietéticos, o por problemas intrínsecos de la función motora del colon y/o anorectal, y puede clasificarse en tres subtipos (Shah, 2015).

- Estreñimiento con tránsito colónico normal: los pacientes que pertenecen a esta categoría no presentan retrasos en el tránsito intestinal. Adicionalmente, se trata de alteraciones de la sensibilidad rectal (especialmente hiposensibilidad), o alteraciones en la percepción tanto en la frecuencia como en la consistencia de las defecaciones (Remes- troche, 2018). Cuando las heces se encuentran en el recto, los pacientes no logran percibirlo y por lo tanto no experimentan el deseo normal de la defecación. En la mayoría de los casos este acontecimiento se debe a la inhibición voluntaria de la defecación, ya sea, por factores personales y/o sociales (Fermin, Agustin, & Montoro, s/f).
- Estreñimiento con tránsito colónico lento: el tránsito lento implica un retraso en el movimiento de las heces, ya sea en una porción específica o global del colon (Shah, 2015). Puede deberse a la disminución del número de ondas propulsivas de alta amplitud,

aumento de la actividad motora no coordinada en el colon distal, alteraciones de los neurotransmisores y disminución en el número de las células intersticiales de Cajal (Remes- troche, 2018). Este subtipo de estreñimiento se encuentra con mayor frecuencia en mujeres jóvenes y se caracteriza por evacuaciones poco frecuentes (menos de tres veces por semana) y heces duras, cuyos síntomas están relacionados a factores culturales y alimentarios (Rodriguez, 2018).

- Estreñimiento por disfunción defecatoria: la disfunción o disinergia del suelo pélvico implica trastornos funcionales, consecuencia de una alteración motora y sensitiva que ocurre durante la fase de expulsión de las heces. La dificultad para expulsar las heces del recto consiste en la incapacidad de coordinar adecuadamente la musculatura abdominal y la del suelo pélvico (Remes- troche, 2018). Esto se debe a una falta de relajación o contracción paradójica del musculo puborectal y del esfínter anal externo, el cual conduce a un esfuerzo defecatorio desproporcionado (Fermin, Agustin, & Montoro, s/f). Sin embargo, factores como la presencia de dolor anal (fisuras, hemorroides), descenso excesivo de la pelvis, alteraciones anatómicas (rectocele, prolapso anal), y antecedentes de abuso físico y/o sexual, inducen al aumento de esta disfunción (Remes- troche, 2018).

Incluso, en algunos pacientes suelen combinarse los dos subtipos; el de transito lento junto con la disfunción de la defecación (Shah, 2015).

Estreñimiento secundario

El estreñimiento secundario es causado por la presencia de alteraciones extraintestinales; de origen metabólico, neurológico y estructural, también la ingesta de determinados medicamentos suele contribuir a la presencia de este tipo de estreñimiento (Remes- troche, 2018).

Factores predisponentes del estreñimiento

- *Género*: el sexo femenino constituye un factor de riesgo. La evidencia demuestra que el aumento de la prevalencia se debe factores hormonales y anatómicos (Remes- troche, 2018). En mujeres embarazadas, además de los cambios fisiológicos también se produce una modificación en el estilo de vida en relación a la dieta y a la actividad física. En general, durante el embarazo no se lleva una dieta equilibrada ya que se incrementa el consumo de grasas y proteínas y no tanto de frutas y/o verduras o de alimentos que contengan fibra. Como así también, las mujeres realizan menos actividad física y es muy frecuente que elijan descansar la mayor parte del día, incluso suelen evitar el esfuerzo defecatorio por temor a que descienda el feto. Por lo tanto, el ser mujer y el estar embarazada, contribuyen a una menor motilidad intestinal y a un mayor riesgo de padecer estreñimiento (Shi, 2015).
- *Edad*: el envejecimiento es otro desencadenante, ya que implica factores neuromusculares, como la disminución de neuronas en el plexo mientérico y cambios en la función anorrectal, consecuencia de la atrofia en la musculatura del piso pélvico (Remes- troche, 2018). Asimismo, la edad avanzada trae consigo otros factores, como una disminución en la ingesta de fibras y/o líquido, ausencia o disminución de actividad física y aumento en el consumo de medicamentos que sumado a la presencia de algún trastorno incrementan el riesgo de estreñimiento (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018).
- *Dieta*: la modificación en la alimentación comienza en la infancia, va desde el consumo de alimentos líquidos mediante la leche materna hasta la ingesta de alimentos sólidos. Esta transición muchas veces suele ser el origen del estreñimiento funcional (Vriesman, et al., 2019). Sin embargo, el no incluir fibras en la alimentación diaria puede producir un menor volumen de las heces alterando los mecanismos fisiológicos de la defecación (propulsión y expulsión) (Osorio, 2020). De hecho, mantener un hábito dietético inadecuado como el déficit en el consumo de líquido o la baja ingesta de fibras provenientes principalmente de frutas y verduras incrementa el riesgo

de padecer estreñimiento (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018). Aunque no todos los individuos responden de la misma manera, existen casos en donde el consumo de fibras o suplementos dietéticos contribuyen al aumento de los síntomas, tales como la distensión y flatulencia abdominal (Remes- troche, 2018).

- *Inactividad física*: el sedentarismo influye en la salud y en el bienestar general. Sobre todo, impacta fuertemente en aquellas personas que padecen enfermedades no transmisibles, tales como la hipertensión arterial, la obesidad, el sobrepeso, la diabetes y problemas digestivos (Erika Bonilla & Maria Eva Sáez, 2014). Además, se sabe que realizar actividad física aumenta la motilidad intestinal, lo cual es beneficioso para aquellas personas que padecen estreñimiento. Por el contrario, el sedentarismo es un factor que incrementa la presencia del mismo, ya que aumenta el tiempo de permanencia del contenido colónico e incita a la deshidratación de las heces (Osorio, 2020).
- *Sobrepeso y obesidad*: aunque no se conoce con exactitud la relación que existe entre la obesidad y los trastornos gastrointestinales, se ha considerado a la obesidad como un factor influyente al aumento de la sintomatología intestinal, una de las causas sería la liberación de citosinas proinflamatorias, la cual produce grandes molestias gastrointestinales crónica (Pohurseingholi, y otros, 2008). Otra de las causas del estreñimiento asociado a la obesidad, podría deberse a los efectos mecánicos que genera la misma, creando tensión del piso pélvico y repercutiendo sobre el mecanismo normal de la defecación (Vriesman, et al., 2019). Asimismo, en individuos obesos con frecuencia se encuentra presente el estreñimiento funcional y se cree que el mantener un estilo de vida sedentario y llevar una dieta desequilibrada como los atracones o comer poca fibra conlleva a aumentar la prevalencia del mismo (Pohurseingholi, y otros, 2008).
- *Ocupación*: la relación que existe entre la actividad laboral y el estreñimiento se debe a los largos periodos de inactividad que pasa una persona mediante una posición sedente, lo cual conlleva a una menor movilidad intestinal.

Dentro de las ocupaciones más sedentarias están incluidos los docentes, funcionarios públicos y trabajadores administrativos (Shi, 2015).

- *Medicamentos*: los fármacos son otras de las causas del estreñimiento, el consumo de ciertos medicamentos puede influir significativamente tanto en el peristaltismo como en la consistencia de las heces. Algunos de ellos son; los antipiréticos (Morfina y Codeína), anticolinérgicos (Hyoscine), antidepresivos (Inupramne y fluoxetina), antiepilépticos (dg. Phonytoine), antipsicóticos (Haloperidol y clozapina), incluso algunos suplementos que contienen hierro/calcio y los fármacos utilizados para disminuir la presión arterial, para disminuir lípidos, para relajar los músculos, para contrarrestar las úlceras y los antioxidantes (que contienen aluminio y calcio), son favorecedores de estreñimiento. (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018).
- *Trastornos psicoafectivos*: factores psicológicos, tales como el estrés, la ansiedad, la depresión, el abuso físico y/o sexual y la anorexia nerviosa, están ligados a la presencia de estreñimiento, principalmente, se relaciona a estas condiciones psicológicas con los trastornos de la fase expulsiva de la defecación (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018).
- *Trastornos endócrinos y metabólicos*: condiciones endócrinas y metabólicas se han asociado al estreñimiento alterando la función normal de la motilidad intestinal. Entre ellas se encuentran; la diabetes mellitus, la hipercalcemia, el hipotiroidismo, el hipertiroidismo y el embarazo (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018).
- *Condición socioeconómica*: el estatus social y económico, incluida la poca educación conducen al estreñimiento. Se considera que en personas con bajos recursos económicos aumenta la prevalencia debido a los hábitos de vida (menor actividad física, menor ingesta de fibras, tabaquismo, consumo de medicamentos), y a los factores psicológicos que podrían estar presentes en el entorno laboral, como el estrés o la angustia que genera el desgaste físico de un trabajo exigente (Bytzer, y otros, 2001). Sabemos que el retener las heces cuando aparece el deseo de defecar es otra de las causas de

estreñimiento. Es muy frecuente que las personas inhiban el reflejo de defecación en ciertos lugares, como en los baños públicos, en el colegio e incluso en el lugar de trabajo, esta conducta se debe a que quizás los lugares desconocidos generan cierta incomodidad. De hecho, la inhibición del reflejo modifica la consistencia de la materia fecal y las heces se vuelven más duras, lo cual lleva a una evacuación difícil y dolorosa (Vriesman, Koppen, Camilleri, Lorenzo, & Benninga, 2019).

Impacto de la calidad de vida

Concepto

En 1948, la organización mundial de la salud (OMS) había definido a la salud como un completo estado de bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad (Testa & Simonson, 1996). Sin embargo, la calidad de vida (CV) se trata de un concepto más amplio, incluye los valores, las necesidades y las experiencias de vida que presente cada individuo. Por lo tanto, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y representa todas las sensaciones subjetivas y personales del “sentirse bien”, como la satisfacción relacionada a áreas que podrían ser importantes para cada individuo (Reyes, Villafaña, Menéndez, & Sanchez, 2016).

La OMS la definió como “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones”. Se trata de un concepto global, influido por la salud física (dolor, malestar, energía, sueño, cansancio, descanso), el estado psicológico (sentimientos, aprendizaje, memoria, concentración, autoestima, imagen y apariencia corporal), el nivel de independencia (movilidad, actividades de la vida diaria, capacidad de trabajo, dependencia respecto a medicamentos o tratamientos), así como por las relaciones sociales y del entorno (Cardona & Agudelo, 2005). Por otro lado, el término de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) comprende la percepción que tiene un individuo respecto a su estado de salud y surge de la necesidad de evaluar una enfermedad, una condición crónica y sus síntomas cuando comienzan a interferir en la vida diaria del paciente (Andrade, Sawada, & Barichello, 2013).

Con base a lo anterior, la CVRS tiende a enfocarse en la propia enfermedad o en los efectos de algún tratamiento. En este sentido, las personas que transitan alguna enfermedad crónica necesitan evaluaciones referentes a su estado de salud. Indudablemente la calidad de vida es un concepto individual y subjetivo, de hecho, se requiere de encuestas directas relacionado al inicio de la enfermedad, al diagnóstico y a los cambios de síntomas durante los últimos meses. Cuyas mediciones podrían utilizarse para diseñar programas de tratamiento a corto plazo y para evaluar a grupos con algún diagnóstico específico. Además, la literatura indica el uso de instrumentos genéricos y específicos para medir la CVRS. Los primeros, permiten evaluar distintos grupos y poblaciones. Los segundos, se utilizan tanto en enfermedades particulares como en grupos de pacientes y evalúan el impacto de un diagnóstico específico en condiciones crónicas. Por lo tanto, el uso de cuestionarios son una herramienta útil para su medición, los cuales ayudan a cuantificar de forma efectiva los problemas de salud (Jurado & Figueroa, 2002).

Calidad de vida relacionada con la salud del estreñimiento

A pesar que el estreñimiento no llega a ser un riesgo para la vida, se considera un problema de salud importante debido a los efectos adversos que se producen en ella, tales como el deterioro de la calidad de vida, agotamiento, ausentismo laboral y aumento de los costos de atención médica (Ozturk & Kilic, 2018). Se ha demostrado que los trastornos gastrointestinales, como el estreñimiento funcional tiene un impacto significativo en la vida diaria y en el bienestar de la mayoría de los pacientes. En este sentido, las personas estreñidas no solo sufren de dolor físico, sino que también experimentan un desgaste de la función social y psicológica, incluso cuando se las compara con personas sanas (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018). Asimismo, sucede a nivel físico, en donde el impacto es peor en pacientes con estreñimiento que, en aquellos con algún otro tipo de trastorno, sea intestinal o extraintestinal (Mearin, y otros, 2016). Respecto al impacto económico que padecen estos pacientes se debe a las constantes visitas al médico, el uso de medicamentos y a las recurrentes hospitalizaciones, lo cual incrementan los costos para la salud (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018).

Evaluación clínica y abordaje diagnóstico

Abordaje diagnóstico

El diagnóstico del estreñimiento funcional se basa en los síntomas, para ello se utilizan los criterios de roma IV.

Para que una persona sea diagnosticada con estreñimiento funcional, según estos criterios el paciente durante los últimos 3 meses deberá presentar dos o más de las características que aparecen en la siguiente tabla.

Además, el inicio de los síntomas debe aparecer mínimamente 6 meses antes del diagnóstico, y en caso de presencia de diarrea sólo será considerada si la persona ha manifestado la ingesta de laxantes (Mearin, y otros, 2016).

Tabla 1. Criterios para diagnosticar el estreñimiento funcional.

Presencia de dos o más de los siguientes criterios:
<ul style="list-style-type: none">• Esfuerzo excesivo al menos en el 25% de las deposiciones.• Heces duras al menos en el 25% de las deposiciones.• Sensación de evacuación incompleta al menos en el 25% de las deposiciones.• Sensación de obstrucción anal al menos en el 25% de las deposiciones.• Maniobras manuales para facilitar la defecación al menos en el 25% de las deposiciones.• Menos de 3 deposiciones espontaneas completas a la semana

Criterios diagnósticos de roma IV. Elaboración propia.

Abordaje clínico

Para realizar un completo examen clínico es necesario incluir la historia clínica y la anamnesis del paciente en donde se buscará conocer la duración, la gravedad y la naturaleza de los síntomas. Las preguntas deben enfocarse en los hábitos intestinales, tales como la frecuencia de la defecación, consistencia y tamaño de las heces, como así también en los episodios de retención. además, se deberá buscar información sobre los hábitos dietéticos, medicación, condición psicológica y patologías orgánicas asociadas; es crucial indagar acerca de los signos de alarma que habitualmente se presentan con una

modificación en los hábitos intestinales después de los 50 años de edad. Cuyos signos generalmente se caracterizan por la aparición aguda de estreñimiento, sangre en las heces, pérdida de peso, anemia, enfermedad inflamatoria intestinal, síntomas de trastornos orgánicos y antecedentes en la familia con cáncer de colorectal (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018). Es claro que durante el interrogatorio es difícil distinguir el subtipo de estreñimiento funcional que padece el paciente. Sin embargo, es posible intuir a cuál pertenece mediante la descripción de los signos y síntomas que expresa el individuo estreñado. En general, si el paciente refiere el uso de maniobras manuales durante la defecación se debe sospechar de una alteración en la fase expulsiva asociado a la disfunción del suelo pélvico. Por el contrario, si el problema de defecación proviene de la forma de las heces, se considera que la causa de la alteración es por el tránsito (Shah, 2015).

La escala de Bristol, resulta útil para evaluar la forma, apariencia y consistencia de las heces, por ende, también mide la velocidad del tránsito colónico intestinal. Su uso consiste en una representación gráfica de los siete tipos de heces existentes, y en donde los tipos 1 o 2 (heces duras grumosas o grumosas en forma de salchicha) tienden a revelar la presencia del tránsito lento (Bechiarelli, et al., 2016).

Tabla 2. Escala de heces Bristol.

ESCALA DE HECES DE BRISTOL		
	TIPO 1: Trozos duros separados, que pasan con dificultad.	ESTREÑIMIENTO
	TIPO 2: Como una salchicha compuesta de fragmentos.	ESTREÑIMIENTO
	TIPO 3: Con forma de salchicha con grietas en la superficie.	NORMAL
	TIPO 4: Como una salchicha, lisa y blanda.	NORMAL
	TIPO 5: Trozos de masa pastosa con bordes definidos, que son defecados fácilmente.	DIARREA
	TIPO 6: Fragmentos blandos y esponjosos con bordes irregulares y consistencia pastosa.	DIARREA
	TIPO 7: Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida.	DIARREA

Escala de Bristol. Obtenida de todocienciasecundaria.blogspot.com.

Abordaje físico

En la exploración física se debe valorar principalmente la zona abdominal y la anatomía anorectal del paciente. El examen abdominal consiste en evaluar la asimetría, la distensión, cicatrices quirúrgicas o hernias previas, incluso la palpación en dicha zona puede evidenciar la presencia de heces (Shah, 2015). La inspección de la región perianal se basa en detectar alguna anomalía de la zona, como cicatrices, fisuras, eritemas y hemorroides internas o externas prolapsadas. También, se debe realizar un examen digital del recto, en el cual se valorará la sensibilidad anorectal y el tono del esfínter anal. De hecho, la presencia de una masa fecal rectal, estenosis, espasmos o el dolor durante la palpación puede revelar la disfunción de la misma. De igual modo, si el paciente no logra poder percibir las heces en el recto es un indicio de hiposensibilidad rectal.

El esfuerzo de pujo es otro examen que se debe tener en cuenta a la hora de realizar la evaluación física del paciente estreñido y resulta muy útil para revelar o descartar la defecación disinergica; la prueba consiste en pedirle al paciente que ejecute un empuje hacia abajo mediante una maniobra de empuje normal y el examinador debería poder percibir mediante el tacto rectal la relajación del esfínter anal externo y/o del músculo puborectal, el descenso perianal y la tensión de la musculatura abdominal. Sin embargo, a pesar de considerarse una prueba útil en la evaluación de estos pacientes, la mayoría de los médicos optan por no realizarla (Rao, Rattanakovit, & Patcharatrakul, 2016).

Con base a lo anterior, es posible diagnosticar el estreñimiento funcional simplemente mediante una minuciosa interrogación y una exploración física del paciente. De hecho, se debe tratar de evitar realizar pruebas adicionales. Por el contrario, si el paciente refiere alguna señal de alarma durante la anamnesis, será necesario proceder a estudios complementarios para excluir enfermedades metabólicas y/o alteraciones estructurales del colon. Algunas de las pruebas utilizadas son: la endoscopia, manometría anorectal, prueba de expulsión del balón, Defecografía y marcadores radiopacos. Tanto la manometría anorectal como la prueba de expulsión de balón se utilizan para identificar la existencia de la disfunción del suelo pélvico. Aunque la exposición a la radiación de los marcadores radiopacos sea una limitación de esta prueba, la simplicidad y la rentabilidad de los mismos hacen que se convierta en el procedimiento más aplicado. Además, es una prueba que resulta útil para valorar el tránsito del colon (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018).

Tratamiento

La principal medida en el tratamiento del estreñimiento funcional es la educación del paciente. En este sentido, es necesario informarlo acerca de cuestiones relacionadas a malos hábitos higiénicos-dietéticos.

La educación incluye; realizar actividad física acompañada de una buena alimentación e ingesta de líquido, además de advertir que el uso de ciertos medicamentos favorece la presencia del estreñimiento. Asimismo, es importante que aquellos pacientes estreñidos reconozcan determinados momentos para ir al baño. De hecho, se les debe explicar que después de cada comida, principalmente luego del desayuno suele ser el momento ideal para defecar y que optar una postura en cuclillas puede resultar útil para dicho proceso. Esto se debe a la influencia que tiene el reflejo gastrocólico sobre el aumento de la motilidad intestinal después de cada comida y al aumento de la presión intraabdominal al adoptar dicha posición. Otro desencadenante a tener en cuenta es el hecho de retener el deseo de defecar, los pacientes deben saber que dicho comportamiento inhibe tanto el reflejo gastrocólico como el reflejo de defecación, lo cual contribuye al estreñimiento (Shah, 2015). No obstante, si el tratamiento inicial fracasa, el abordaje de los pacientes suele ser a través de ciertos medicamentos, suplementos dietéticos, laxantes y terapia de biorretroalimentación, dejando a la intervención quirúrgica como último recurso (Mojgan, Nazila, & Mohammad, 2018).

Manejo del estreñimiento mediante el ejercicio físico

Realizar actividad física es indudablemente uno de los métodos más útiles y eficaces para lograr el bienestar general de cualquier persona. Sin embargo, los componentes usualmente más entrenados son los de fuerza y cardiorrespiratorio (Chulvi & Masiá, 2012). De hecho, a los individuos con estreñimiento a menudo se les recomiendan los ejercicios aeróbicos (caminar, trotar, bicicleta), para aliviar la sintomatología abdominal y para aumentar la frecuencia de evacuación (Fermín, Constanza, & Miguel, 2016). A pesar de los beneficios que conlleva realizar tales actividades es importante la adherencia de todos los componentes físicos. Por lo que incluir ejercicios de flexibilidad también resulta favorable en el manejo de la sintomatología crónica, teniendo en cuenta que el estreñimiento forma parte de la misma (Juan, Brenda, & Micheo, 2017).

¿Qué es la flexibilidad? Importancia

La flexibilidad es un componente de la salud física, ya que tiene la capacidad de brindarle a las personas movilidad articular y extensibilidad de músculos, aponeurosis, tendones y ligamentos (Saez Pastor, 2005). En este sentido, la flexibilidad va a estar influenciada por los siguientes factores; Intrínsecamente, por estructuras óseas, tejidos blandos, tejido adiposo, y tejido conectivo asociado. Extrínsecamente, por la edad, género, hora del día, temperatura ambiental y calentamiento muscular, como así también por aquellos estados emocionales y sociales que transite el individuo (Hernandez Diaz, 2007). Es importante recordar que su práctica conlleva a excelentes beneficios sobre la salud y el bienestar general de las personas, tal es así que influye sobre el sistema respiratorio, el sistema circulatorio, el sistema articular, el sistema muscular, facilita la relajación neuromuscular, alivia el estrés y favorece el ajuste postural, entre otras cosas (Di santo, 2012). Por lo cual, es fundamental practicar actividades que la involucren para lograr un mejor desempeño funcional. En este sentido, es necesario mencionar el estudio realizado por (Slawinska, Posluszny, & Rozec, 2013). En donde los autores concluyeron que la pérdida de flexibilidad impacta negativamente sobre el bienestar general y la calidad de vida, principalmente en las mujeres adultas.

Recordando la conexión que tiene el peritoneo parietal sobre las paredes internas musculoaponeuróticas de la cavidad abdominal, los ejercicios que involucren el trabajo de las cadenas musculares junto con una adecuada respiración serán beneficiosos para trabajar la flexibilidad y así influir no solo sobre la función visceral sino también sobre la estática y la dinámica del comportamiento postural global (Busquet & Vanderheyden, 2013).

Capitulo III

Materiales y métodos

Lugar y participantes de la investigación

El estudio se realizó en la ciudad de Viedma-Río Negro y se llevó a cabo en el consultorio Sinergia, ubicado en la calle Hilario Lagos 51. La población fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico de tipo convencional y estuvo conformada por un total de 10 participantes voluntarias mujeres, de las cuales 8 pudieron finalizar con el estudio.

Fueron incluidas aquellas mujeres con una edad comprendida entre 18-65 años y que manifestaron la presencia de estreñimiento funcional superior a seis meses. Las mismas fueron reclutadas mediante una convocatoria que se realizó a través de los medios sociales de comunicación utilizados actualmente (Facebook, Instagram, WhatsApp). Las interesadas debieron contestar una serie de preguntas y completar dos tipos de cuestionarios en relación al estreñimiento (criterios de roma y escala de Bristol). Previo a la intervención, las integrantes del estudio recibieron una hoja de información, en el cual se les explico acerca de los objetivos, beneficios y metodología del mismo. Finalmente se les entrego una hoja de consentimiento informado que debieron firmar antes de dar inicio a la investigación.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Mujeres que comprendan una edad entre 18-65 años y que manifiesten la presencia de estreñimiento funcional superior a seis meses.
- Mujeres que hayan leído y firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Se excluirán aquellas mujeres que manifiesten la ingesta de algún medicamento.
- Mujeres que no hayan completado los cuestionarios pre y post intervención.
- Mujeres que hayan manifestado molestias/limitaciones musculoesqueléticas antes de iniciar con la intervención.

- Mujeres que además de presentar estreñimiento funcional cumplan con los criterios de SII

Diseño y tipo de investigación

El estudio de investigación se elaboró mediante un enfoque cuantitativo y diseño cuasi-experimental (pre-post prueba) debido a que se valoró el resultado de una misma intervención a un solo grupo de mujeres adultas con presencia de estreñimiento funcional. Se aplicó un corte longitudinal, ya que los datos fueron recogidos en distintos periodos de tiempo.

Técnicas de recolección de datos

El proceso de recolección de datos incluyo: La anamnesis, y los siguientes instrumentos de medición; Criterio de roma IV, Escala de Bristol, SF-36, PAC-QOL, PACSYM, Test de flexión y de extensión de pie. Las cuales fueron medidas dos veces a cada una de las mujeres, al iniciar y al concluir la intervención.

Criterio de roma IV: Este tipo de cuestionario es utilizado en la actualidad para diagnosticar el estreñimiento funcional (**Ver tabla 1**).

Escala de Bristol: Es un pictograma que evalúa el tipo de patrón defecatorio a través de las características de las heces (**Ver tabla 2**).

Tanto los criterios de roma como la escala de Bristol, son dos herramientas muy sencillas, las cuales fueron utilizadas, inicialmente para valorar la presencia de estreñimiento funcional.

Anamnesis: El interrogatorio se realizó antes de la intervención, en el cual se buscó un conocimiento más amplio acerca del estreñimiento. Esta instancia también incluyo, información personal de cada una de las integrantes del estudio, tales como, edad, ocupación, nivel de actividad física.

Sf-36: Es un cuestionario autoadministrado que mide aspectos tanto positivos como negativos de la salud relacionada a la calidad de vida del paciente. Consta de 36 ítems agrupados en 8 subescalas, (funcionamiento físico, rol físico, índice de dolor corporal, percepción general de salud, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional, índice de salud mental). Cada subescala tiene una puntuación que va de 0 a 100, y se considera a la mayor puntuación como el mejor estado de salud. Cuya puntuación se obtiene mediante la escala de Likert.

Pac-Qol: Es un cuestionario que mide el impacto del estreñimiento en la calidad de vida del paciente durante las últimas 2 semanas. Consta de 28 ítems, subdivididos en las siguientes categorías; molestias físicas, molestias psicosociales, preocupaciones y satisfacción con el tratamiento. La puntuación se realiza a través de la escala de Likert de 5 puntos, donde la puntuación más baja indica una mejor calidad de vida.

Pac-sym: Este cuestionario incluye 12 ítems y mide la gravedad del estreñimiento durante las últimas 2 semanas. Evalúa síntomas específicos, los cuales se dividen en tres categorías; abdominal, rectal y heces. La puntuación se estableció a través de la escala de Likert de 5 puntos.

Test de flexión de pie: El paciente parte de una posición erguida con los brazos al costado del tronco. Luego, se le pide que flexione el tronco hacia adelante sin doblar las rodillas de manera suave y progresiva, a la vez que va dejando caer la cabeza y los brazos. El test evalúa la cadena de extensión.

Test de extensión de pie: Se ejecuta con el paciente en bipedestación, brazos al costado del cuerpo. Desde esta posición se le pide que extienda el tronco hacia atrás sin doblar las rodillas. El test evalúa la cadena de flexión.

Para una correcta evaluación, antes de realizar los test se les pidió a las participantes que se presentaran sin blusa y con short para que sea visible la mayor parte del cuerpo y se les

enseño a cada una como ejecutar la flexión y la extensión del tronco, de manera que debían ir enrollándose parte por parte hasta completar los test mencionados, en el instante final de la prueba se le pidió a cada integrante del estudio que mantuviera la posición durante unos segundos para poder registrarla a través de una fotografía. Cabe aclarar que fue necesario dos instancias: en la primera se les enseña cómo realizar los test, en donde se les indica y se les muestra que es lo que deben hacer y en la segunda instancia, cada participante lo realiza con seguimiento del terapeuta.

Plan de trabajo

El programa de ejercicios de flexibilidad comenzó el 18 de noviembre del 2020, las actividades se llevaron a cabo en el consultorio SINERGIA, localizado en la ciudad de Viedma-Rio negro. Se trabajó con tres grupos compuesto cada uno por 3 mujeres, las cuales asistieron dos veces a la semana en los siguientes horarios establecidos; 14hs, 15hs y 16hs. El estudio se desarrolló en un periodo de 4 semanas consecutivas, en donde cada intervención tuvo una duración de 40 minutos. De modo que se ha respetado y seguido el protocolo de emergencia, COVID-19 y se ha utilizado los 20 minutos restantes para higienizar y desinfectar el lugar.

Desarrollo de la intervención

Una vez que se consiguió a las mujeres para el estudio y se recibió el consentimiento informado de cada una de ellas se dio inicio al abordaje.

En una primera instancia, el día 13/11/2020 se inició la valoración inicial pre-intervención y se dispuso de diferentes horarios para realizar las siguientes mediciones; calidad de vida, sintomatología gastrointestinal y nivel de flexibilidad. Además, se le pidió a cada una que acudieran al establecimiento con short y top/corpiño deportivo para realizar adecuadamente la evaluación. En segunda instancia, el día 18/11/2020 se comenzó a abordar el estreñimiento mediante los ejercicios de flexibilidad. Cada grupo trabajo con el mismo programa de actividades, el cual consistió en un abordaje global mediante ejercicios dinámicos y estáticos pero poniendo mayor énfasis en las cadenas musculares de flexión y de extensión y haciendo hincapié en una adecuada técnica tanto respiratoria como biomecánica a la hora de realizar los ejercicios. La tercera instancia, consistió en la

valoración final de calidad de vida, sintomatología gastrointestinal y nivel de flexibilidad, realizándose el día 16/12/2020.

Análisis estadístico

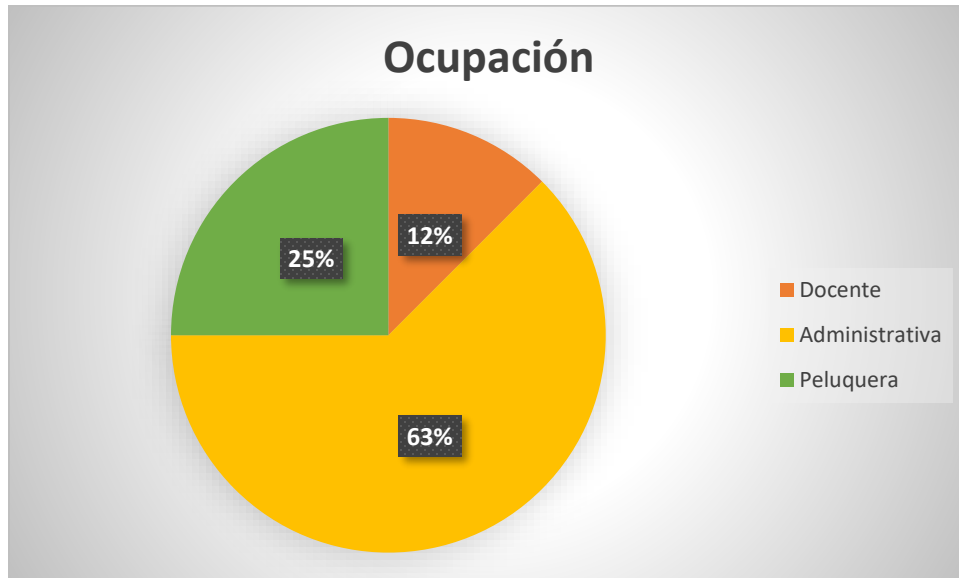
Se realizó utilizando IBM SPSS statistics 22. Los datos descriptivos se expresaron en media desviación estándar, mediana (rango) para cada variable analizada. Se utilizó prueba de shapiro-wilk de una muestra para analizar la normalidad de la distribución de los datos. Para probar la diferencia de las variables (calidad de vida y sintomatología) entre pre y post tratamiento se aplicó el Test Wilcoxon-Mann-Whitney. Se consideró estadísticamente significativo un valor $p < 0,05$.

Capítulo IV

Representación de los resultados

Datos personales

Se evaluaron 8 sujetos de sexo femenino con una edad media de $51,2 \pm 5,7$. Respecto a la ocupación de las participantes, el gráfico 1 indica que 1 de ella era docente, 2 eran peluqueras y 5 eran empleadas administrativas.



(Gráfico 1. Ocupación laboral).

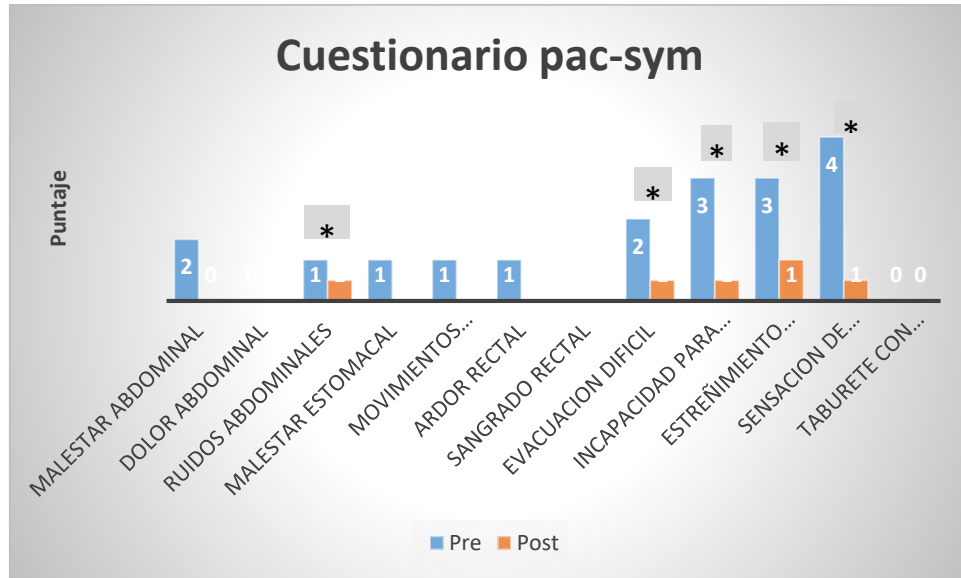
El gráfico 2, indica que la mitad de las participantes no realizaban ningún tipo de actividad, mientras que la proporción restante de la muestra manifestaron llevar a cabo algún tipo de actividad física.



(Gráfico 2. Actividad física).

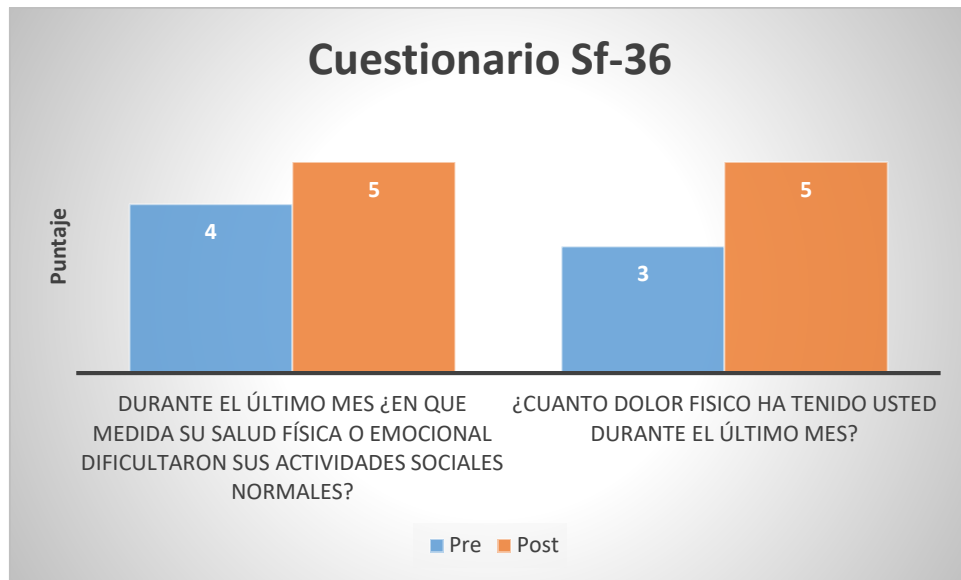
Evaluación. Cuestionarios PacSym – SF36

Observamos la diferencia entre la primera y la segunda evaluación de la gravedad los síntomas gastrointestinales, con los siguientes cambios significativos, representado en el gráfico 3.



(Gráfico 3. Valores de la gravedad de los síntomas del estreñimiento en mujeres adultas).

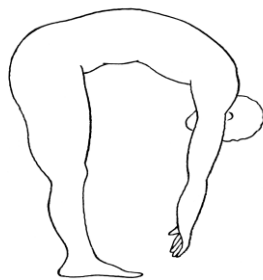
En el gráfico 4, comparamos los valores de la primera y la segunda evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud, observándose los siguientes cambios significativos.



(Gráfico 4. Valores de la calidad de vida en mujeres adultas con estreñimiento).

Evaluación de la flexibilidad – Test de flexión y extensión

El test de flexión y extensión de pie, son un método de evaluación dinámica que valora la flexibilidad de las cadenas musculares, por lo tanto, el valor de la medición se expresa en la homogeneidad de la columna vertebral. En las siguientes imágenes se exponen los dos modelos de evaluación planteados por busquet y utilizados en el presente trabajo de investigación.



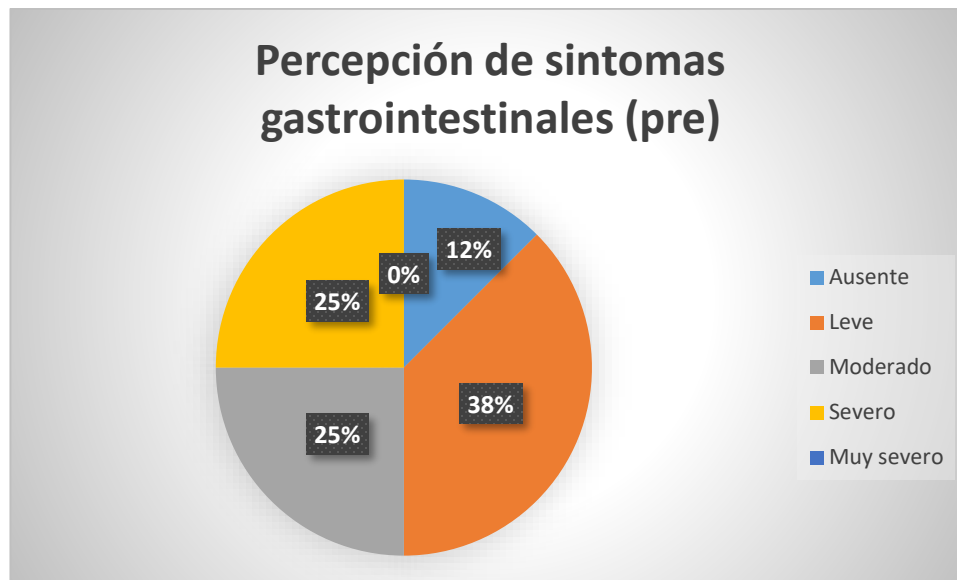
Test de flexión



Test de extensión

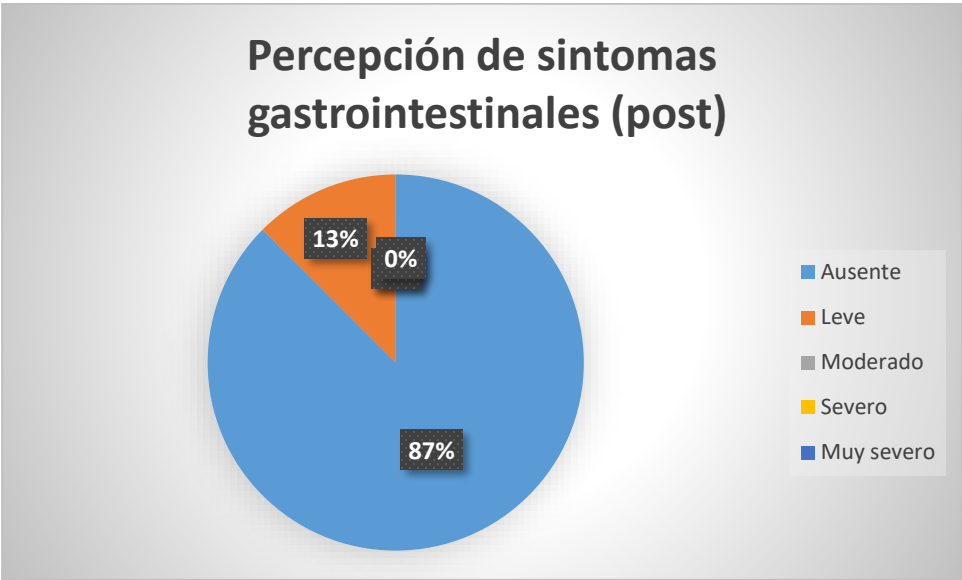
Percepción de los síntomas gastrointestinales y calidad de vida

El siguiente gráfico representa la percepción de las participantes sobre los síntomas gastrointestinales previo al programa de ejercicios de flexibilidad.



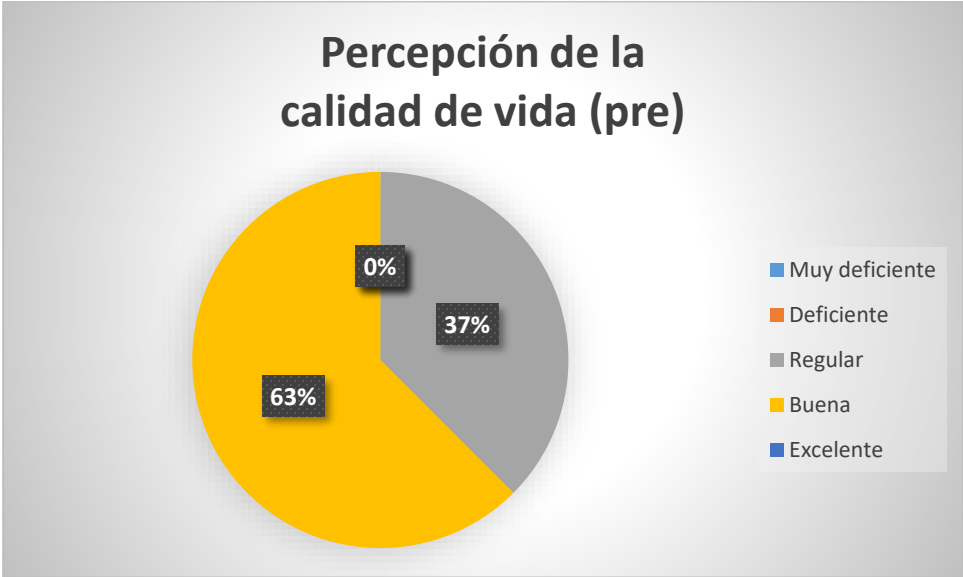
(Gráfico 5. Percepción de las participantes sobre los síntomas gastrointestinales utilizando el cuestionario pacsym y escala de likert).

El gráfico 6 indica la percepción que tuvieron las participantes sobre los síntomas gastrointestinales posterior a la aplicación del programa de ejercicios de flexibilidad.



(Gráfico 6. Percepción de las participantes sobre los síntomas gastrointestinales utilizando el cuestionario pacsym y escala de Likert).

En cuanto a la percepción que manifestaron las participantes sobre la calidad de vida antes de aplicar el programa de ejercicios de flexibilidad queda plasmado en el gráfico 7, donde podemos observar que la mayor proporción se corresponde con un índice de calidad de vida buena.



(Gráfico 7. Percepción de las participantes sobre la calidad de vida utilizando el cuestionario sf36 y escala de likert).

El gráfico 8, refleja la percepción que tuvieron las participantes del estudio sobre la calidad de vida luego de aplicar el programa de ejercicios de flexibilidad, el cual indica que el total de las participantes pertenecen al índice de calidad de vida buena.



(Gráfico 8. Percepción de las participantes sobre la calidad de vida utilizando el cuestionario sf36 y escala de likert).

Satisfacción del tratamiento – cuestionario PacQoI.

Respecto a la satisfacción con el tratamiento, la mayoría de las participantes (6) indicaron estar bastantes satisfechas con el mismo. Como podemos observar en el siguiente gráfico.



(Gráfico 9. Grado de satisfacción del tratamiento aplicado en mujeres adultas con estreñimiento).

Capítulo V

Limitación - conclusión - recomendación

Limitaciones

La principal limitación que tuvo el estudio fue el hecho de haberse realizado en contexto de pandemia, lo cual nos condicionó a la hora de reclutar a las participantes, por lo que se tuvo que trabajar con horarios y grupos reducidos.

Otro factor condicionante fue la época del año, el estudio se llevó a cabo en noviembre/diciembre y no se tuvo en cuenta que son meses de mucho desgaste físico y mental a nivel laboral, por lo que se comenzó la investigación con 10 participantes y por falta de tiempo, solo 8 pudieron finalizarla.

En cuanto a la evaluación, si bien se les comunicó previamente a cada integrante la modalidad de la misma, a la hora de realizar las pruebas de flexión y extensión de tronco de pie la vestimenta en algunas de ellas pudo haber influido en los resultados.

Por último, se utilizó como herramienta fotográfica un dispositivo celular, por lo que el uso del mismo y la inexperiencia a la hora de capturar las fotos pudo haber intervenido en los resultados pre y post de los test dinámicos.

Conclusiones

En la presente investigación se buscó conocer si la aplicación de un programa de ejercicios de flexibilidad mejoraba la calidad de vida y los síntomas gastrointestinales en mujeres adultas con estreñimiento funcional. Y se encontró que repercutió de manera positiva en las cadenas musculares de flexión y extensión de las participantes. Dicho esto, podemos concluir que la hipótesis planteada fue alcanzada con éxito.

Respecto a la relación anatomofisiológica de la cadena anatomovisceral, la bibliografía utilizada sostiene que existe una conexión entre el intestino grueso y el sistema musculoesquelético. En cuanto a la gravedad de la sintomatología gastrointestinal, se encontró que existe un cambio estadísticamente significativo de los siguientes valores: malestar abdominal, evacuación difícil, incapacidad para evacuar a pesar de intentarlo, estreñimiento para evacuar y sensación de evacuación incompleta.

En la calidad de vida hubo cambios estadísticamente significativos solamente en la salud física/emocional y dolor físico. Sin embargo, los resultados arrojados sobre la percepción que tuvieron las participantes del estudio respecto a la calidad de vida pre y post aplicación del programa de ejercicios de flexibilidad fueron los siguientes; antes de realizar los ejercicios el 63% manifestó tener una calidad de vida buena y el 37% una calidad de vida regular, mientras que después de realizar dicho programa la totalidad de las participantes indicaron tener un índice de calidad de vida buena. A diferencia de la percepción que tuvieron sobre la gravedad de los síntomas intestinales, en donde los resultados demostraron que previamente al programa, el 38% de las participantes han indicado tener síntomas leves, el 25% síntomas moderados, el 25% síntomas severos y el 12% síntomas muy severos; y posteriormente, el 87% de las mujeres indicaron no tener ningún tipo de síntomas, mientras que el 13% restante indicó tener síntomas leves. Como se pudo ver en los test de medición de flexión y extensión de tronco, se aprecian curvaturas más armónicas luego de la aplicación del programa de ejercicios, también, en algunos casos se puede observar una evolución diferencial en relación a la flexibilidad dinámica activa. Estas modificaciones están dadas por la interconexión anatomofisiológica que existe entre las

cadenas estáticas y las cadenas dinámicas. Es decir, que es posible generar cambios en dichas cadenas trabajando sobre las cadenas dinámicas.

Finalmente, la satisfacción que tuvieron las participantes con el tratamiento fue de la siguiente manera: el 75% bastante satisfecha, el 13% extremadamente satisfecha y el 12% un poco satisfecha.

Recomendaciones

- Promover actividades como stretching, yoga y estiramientos diario, ya que éstas incrementan tanto el nivel de flexibilidad como de relajación neuromuscular y disminuyen el dolor y el cansancio físico/mental. Además, es de suma importancia para el desarrollo de las actividades tanto cotidianas como deportivas.
- De acuerdo a la bibliografía encontrada, es recomendable mantener una dieta saludable rica en proteínas y en líquido para disminuir la presencia de síntomas de estreñimiento funcional.
- Se recomienda desarrollar programas en donde se trabaje la concientización y la importancia del reflejo de la defecación para disminuir los malos hábitos de retención fecal y así influir sobre la presencia de estreñimiento funcional.
- Este trabajo permite recomendar que se realice investigaciones futuras sobre la temática y deberían enfocarse en una muestra superior a la investigada aplicando un periodo de tiempo más prolongado, ya que podrían observarse mejores resultados.

Bibliografía

- Aguilar Salinas, C. A., & Estradas Trujillo, J. A. (2019). *FISIOLOGÍA DE LOS SISTEMAS ENDÓCRINO Y DIGESTIVO*. México: El manual moderno, S.A. de C.V.
- Andrade, V., Sawada, N. O., & Barichello, E. (2013). Quality of life in Hematologic oncology patients undergoing chemotherapy. *47(2)*, 350-6.
- Arellano, C. L. (2020). Estreñimiento crónico funcional en estudiantes de 7 años de edad por el bajo consumo en fibra y líquidos en su dieta diaria. (*Tesis de grado*). Universidad San Ignacio De Loyola, Lima-Peru.
- Barrett, K., Barman, S., Boitano, S., & Brooks, H. (2013). *FISIOLOGÍA MÉDICA*. México.
- Bechiarelli, A., Clemente, M., Guerrero, P., & Ramos, C. (2016). Estreñimiento. *12(7)*, 337-45.
- Busquet, M., & Vanderheyden. (2013). *Las cadenas fisiológicas. Tomo VI*. Barcelona, España: Paidotribo.
- Bytzer, P., Howell, S., Leemon, M., Young, L. J., Jones, M. P., & Talley, N. J. (2001). Low socioeconomic class is a risk factor for upper and lower gastrointestinal symptoms: a population based study in 15.000 Australian adults. 66-72.
- Cardona, D., & Agudelo, H. B. (2005). Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Facultad Nacional De Salud Pública, 23(1)*.
- Chang, L. (2004). Review article: epidemiology and quality of life in functional. *Aliment pharmacol ther, 20(7)*, 31-39.
- Chulvi, M., & Masiá, T. (2012). La flexibilidad. Criterios básicos para su entrenamiento saludable aplicando la metodología pasivo-estática. *Journal of sport and health research, 4(1)*, 11-22.
- Di Santo, M. (2012). *Amplitud de movimiento*. Barcelona: Paidotribo. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=i1SRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&ots=s_70xOLJZT&sig=CsgElip1Y4AjoJRRThKLD-nBTNw#v=onepage&q&f=false
- Erika Bonilla, A., & Maria Eva Sáez, T. (Noviembre de 2014). Beneficios del ejercicio físico en el adulto. *SEAPA, 2(4)*.
- Fermin, M., Agustin, B., & Montoro, M. A. (s/f). Estreñimiento. En L. GF, B. AE, & F. AC. Barcelona.
- Fermín, M., Constanza, C., & Miguel, M. (2016). Clinical practice guideline: Irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in the adult. *Revista Española de Enfermedades Digestivas, 108(6)*, 332-363.
- Gonenne, J. (2006). Effect of female sex hormone supplementation and withdrawal on gastrointestinal and colonic transit in postmenopausal women. *Neurogastroenterol motil, 911-918*.
- González, D. J. (2016). La postura humana y su reeducación. *Cubana de medicina física y rehabilitación, 8(2)*, 231-240.

- Guyton, & Hall. (2011). *Tratado de fisiología médica*. Barcelona, España.
- Hernandez Diaz, P. E. (2007). Flexibilidad: Evidencia científica y metodología del entrenamiento. *Publice*, 1-22.
- Juan, G., Brenda, C., & Micheo, W. (2017). Benefits of exercise in the older population. 659-669.
- Jurado, E. V., & Figueroa, C. A. (2002). Evaluacion de la calidad de vida. 349-361.
- Kierszenbaum, A. L., & Tres, L. L. (2012). *HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR*. Barcelona, España.
- Kommers, M. J., Rodrigues, R. A., Miyajima, F., & Zavala, A. A. (2019). Effects of Probiotic Use on Quality of Life and Physical activity in constipated female university students: a randomized, double-Blind placebo-Controlled study. *THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE*, 0(0), 1-9.
- Lade, D. B., & Umpierre, D. V. (2012). Manejo del paciente con constipación. *34(3)*, 67-78.
- Lindberg, G. (Noviembre de 2010). Estreñimiento: Una perspectiva mundial. *Guías mundiales de la organización mundial de gastroenterología*.
- McCrea, L. (2009). Gender Differences in Self-Reported Constipation. *Gender Medicine*, 6(1), 259-269.
- Mearin, F., Ciriza, C., Minguez, M., Rey, E., Mascort, J., Peña, E., . . . Júdez, J. (2016). Guía de práctica clínica: síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos: concepto, diagnóstico y continuidad asistencial. *Semergen*, 1-14. Obtenido de https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/08_Estre%C3%B1imiento.pdf
- Milla, P. J. (2007). fisiopatología del estreñimiento. (A. Nestlé, Ed.) *Karger*, 55-61.
- Mojgan, F., Nazila, B., & Mohammad, D. (12 de abril de 2018). Chronic Constipation. (L. Avenaboli, Ed.) *Medicine*, 1-9.
- Moore, K., Dalley, A., & Agur, A. (2018). *Anatomía con orientación clínica. 8 edición*. Barcelona: Wolters Kluwer.
- Nelissen, L. (2018). Prevalence of functional gastrointestinal disorders among adolescents in Buenos Aires, Argentina. *Revista de gastroenterología de Mexico*, 368-373.
- Osorio, M. J. (19 de Febrero de 2020). *Estreñimiento: definicion, tipos y tratamiento*. Obtenido de el farmaceutico.es: http://elfarmaceutico.es/index.php/profesion/item/10680-estrenimiento-definicion-tipos-y-tratamiento#.YG9uw_kzblU
- Ozturk, M. H., & Kilic, S. P. (2018). Effective of education on quality of life and constipation severity in patients with primary constipation. *El sevier*, 316-323.
- Pohurseingholi, M. A., Kaboli, S. A., Pourhoseigholi, A., Moghimi, B., Safaee, A., Mansoori, B. K., . . . Zali, M. R. (14 de Noviembre de 2008). Obesity and Functional constipation; a Community-Based in Study in Iran. *18(2)*, 1-5.

- Rao, S. S., Rattanakovit, K., & Patcharatrakul, T. (2016). Diagnosis and management of chronic constipations in adults. 295-305.
- Remes- troche, J. (2018). consenso mexicano sobre el estreñimiento cronico. *revista de gastroenterologia de mexico*, 4-16.
- Reyes, V. d., Villafaña, D. Y., Menéndez, D. C., & Sanchez, D. R. (2016). Calidad de vida y demencia. *Rev Arch Med Camaguey*, 20(1), 1-10.
- Rodriguez, E. P. (enero de 2018). Estreñimiento crónico funcional. 41(1), 22-30.
- Saez Pastor, F. (2005). Una revisión de los métodos de flexibilidad y de su terminología. *Kronos*, 4(7), 5-16.
- Shah, D. B. (21 de abril de 2015). In the clinic constipation.
- Shi, w. (2015). Epidemiology and risk factors of functional constipation in pregnant women. *Plos one*, 10(7), 2-8.
- Slawinska, T., Posluszny, P., & Rozec, K. (2013). THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN ADULTS AND THE ELDERLY. *HUMAN MOVEMENT*, 14(3), 200-204.
- Testa, M. A., & Simonson, D. C. (1996). Assessment of quality-of-life outcomes. 334(13).
- Testud, L., & Latarjet, A. (1975). Tratado de Anatomia Humana. En L. Testud, *Aparato de la digestión (Tomo 4)* (págs. 371-529). Barcelona: Salvat editores S.A.
- Torres, A., & González, M. (21 de enero de 2015). Constipación Crónica. *Revista Chilena De Pediatría*, 86(4), 6.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2006). *Principios de anatomía y fisiología*. Editorial médica panamericana S.A.
- Tresguerres, J., Ariznavarreta, C., Cachofeiro, V., Cardinali, D., Escrich, E., Gil-Loizaga, P., & Juliá, V. L. (2005). *Fisiología Humana 3ra ed.* Madrid, España.
- Vriesman, M. H., Koppen, L. J., Camilleri, M., Lorenzo, C. D., & Benninga, M. A. (2019). Management of functional constipation in children and adults. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*.
- Wheater, P., Burkitt, H., & Daniels, V. (1987). *HISTOLOGÍA FUNCIONAL*. España: JIMS.

Anexos

Anexo 1. Imágenes del programa de ejercicios de flexibilidad



Anexo 2. Cuestionarios

GRAVEDAD DEL ESTREÑIMIENTO	AUSENTE	LEVE	MODERADO	SEVERO	MUY SEVERO
Síntomas en la última semana					
Malestar abdominal					
Dolor abdominal					
Ruidos abdominales					
Malestar estomacal					
Movimientos intestinales dolorosos					
Ardor rectal					
Sangrado rectal					
Evacuación difícil					
Incapacidad para evacuar a pesar de intentarlo					
Estreñimiento para evacuar					
Sensación de evacuación completa					
Taburete con empujones cortos					

Tabla 3. Cuestionario PacSym – evalúa los síntomas del estreñimiento).

Instrucciones: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Esta información permitirá saber cómo se siente y que tan bien puede hacer usted sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está segura de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, diría que su salud es:

Excelente	1
Muy buena	2
Buena	3
Regular	4
Mala	5

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

Mucho mejor ahora que hace un año	1
Algo mejor ahora que hace un año	2
Más o menos igual ahora que hace un año	3
Algo peor ahora que hace un año	4
Mucho peor ahora que hace un año	5

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. ¿su estado de salud actual la limita en estas actividades? Si es así, ¿Cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita poco	No, no me limita para nada
a. Actividades intensas, tales como correr, levantar objetos, participar en deportes intensos	1	2	3
b. Actividades moderadas, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, trapear, lavar, andar en bicicleta	1	2	3
c. Levantar o llevar las bolsas de compra			
d. Subir varios pisos por las escaleras			
e. Subir un piso por la escalera			
f. Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas	1	2	3
g. Caminar más de un kilómetro (10 cuadras)	1	2	3
h. Caminar medio kilómetro (5 cuadras)	1	2	3
i. Caminar cien metros (1 cuadra)	1	2	3
j. Bañarse o vestirse	1	2	3
	1	2	3
4. Durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física?	1	2	3
	1	2	3
	1	2	3

- | | Si | No |
|--|----|----|
| a. ¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades? | 1 | 2 |
| b. ¿ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer? | 1 | 2 |
| c. ¿se ha visto limitada en el tipo de trabajo u otras actividades? | 1 | 2 |
| d. ¿ha tenido dificultades en realizar su trabajo u otras actividades?
(por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)? | 1 | 2 |
5. Durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)?

- | | Si | No |
|--|----|----|
| a. ¿ha disminuido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades? | 1 | 2 |
| b. ¿ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer? | 1 | 2 |
| c. ¿ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual? | 1 | 2 |
6. Durante el último mes, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con su familia, amigos, vecinos u otras personas?

- | | |
|------------------|---|
| Nada en absoluto | 1 |
| Ligeramente | 2 |
| Moderadamente | 3 |
| Bastante | 4 |
| Extremadamente | 5 |

7. ¿cuánto dolor físico ha tenido usted durante el último mes?

- | | |
|-----------|---|
| Ninguno | 1 |
| Muy poco | 2 |
| Poco | 3 |
| Moderado | 4 |
| Mucho | 5 |
| Muchísimo | 6 |

8. Durante el último mes, ¿Cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal? (incluye tanto el trabajo fuera del hogar como las tareas domésticas)

Nada en absoluto	1
Un poco	2
Moderadamente	3
Bastante	4
Extremadamente	5

9. Las siguientes preguntas se refieren a cómo se siente usted y a como le han salido las cosas durante el último mes. En cada pregunta por favor elija la respuesta que más se aproxime a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo durante el último mes...

	siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	nunca
a. ¿Se ha sentido llena de vitalidad?	1	2	3	4	5	6
b. ¿Ha estado muy nerviosa?	1	2	3	4	5	6
c. ¿Se ha sentido con el ánimo tan decaída que nada podría animarla?	1	2	3	4	5	6
d. ¿Se ha sentido tranquila y serena?	1	2	3	4	5	6
e. ¿Ha tenido mucha energía?	1	2	3	4	5	6
f. ¿Se ha sentido desanimada y triste?	1	2	3	4	5	6
g. ¿Se ha sentido agotada?	1	2	3	4	5	6
h. ¿Se ha sentido feliz?	1	2	3	4	5	6
i. ¿Se ha sentido cansada?	1	2	3	4	5	6

10. Durante el último mes, ¿Cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?

Siempre	1
Casi siempre	2
Algunas veces	3
Casi nunca	4
Nunca	5

11. ¿Cómo le parece cada una de las siguientes afirmaciones?

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No se	Bastante falsa	Totalmente falsa
a. Me parece que me enfermo más fácilmente que otras personas.	1	2	3	4	5
b. Estoy tan sana como cualquiera.	1	2	3	4	5
c. Creo que mi salud va a empeorar.	1	2	3	4	5
d. Mi salud es excelente.	1	2	3	4	5

Tabla 4. Cuestionario Sf36 – evalúa la calidad de vida.

Consentimiento informado (CI)

Nombre y apellido _____ con DNI _____

- Declaro que he leído la hoja de información al paciente sobre el estudio señalado y accedo a participar en él.
- Se me han explicado las características, el objetivo del estudio y los posibles beneficios del mismo.
- He tenido tiempo para plantear posibles dudas y preguntas. Todas ellas han sido respondidas a mi entera satisfacción.
- Firmo el consentimiento de manera voluntaria, siendo libre de retirarme del estudio en cualquier momento y por cualquier razón sin ninguna restricción.

Lugar _____ del mes de _____ de 2020

Firma y aclaración _____