



Terapia coadyuvante con probióticos en sujetos con estreñimiento crónico

Lizárraga Peña Alejandra. Suástegui Román R.
Correspondencia: alejandra.lizarraga@gmail.com

Resumen:

Introducción: El estreñimiento crónico (EC) es un trastorno gastrointestinal clasificado en dos tipos: primario, que suele ser el más común; y secundario, que en la mayoría de los casos se desarrolla por el uso de fármacos o por alguna patología endócrina o neurológica. El EC es más común en mujeres que en hombres. Existen, además, otros factores como lo son los malos hábitos alimentarios, una dieta baja en fibra, alta en proteínas, bajo consumo de líquidos y vida sedentaria, así como no tener horarios defecatorios establecidos e ignorar el impulso gastrocólico. Tratamiento: Los cambios favorables en los hábitos alimentarios ayudan a mejorar la calidad de vida de los sujetos con EC, ya sea como tratamiento inicial o para complementar el tratamiento farmacológico. Para el tratamiento de EC se pueden utilizar probióticos, microorganismos vivos que confieren un beneficio a la salud del sujeto (bifidobacterias y lactobacilos), también el uso de prebióticos como la inulina y los fructooligosacáridos (FOS), que promueven un medio más apropiado para los probióticos o se puede administrar un simbiótico, mezcla de probióticos y prebióticos que afecta beneficiosamente al huésped. Discusión/Comentario: En la mayoría de los casos se presentaron resultados positivos pero la dosificación recomendada para cada cepa de probióticos y prebióticos no ha sido establecida ni en sujetos sanos o con EC, pero se recomienda su uso en conjunto con un cambio de hábitos alimentarios y estilo de vida saludable, para mantener una mejor calidad de vida.

Palabras Clave: estreñimiento crónico, probióticos, bifidobacterias, lactobacilos.

Introducción

El término estreñimiento crónico (EC) engloba una serie de síntomas relacionados con alteración en la frecuencia y consistencia de las heces, por lo que se le entiende como un trastorno funcional gastrointestinal.

Es uno de los motivos de consulta más frecuentes en la práctica clínica y aunque no tiene mucho impacto en la expectativa de vida de las personas afectadas, sí altera su calidad de vida. El estreñimiento crónico puede ser primario o secundario, según sean las causas. Se estima que más de 90% son primarias.

El estreñimiento crónico (EC) es un más común en mujeres, en personas de raza negra o anglosajonas, de nivel socioeconómico bajo y que viven en áreas rurales. La inactividad física, los malos hábitos alimentarios (bajo consumo de agua y fibra en la dieta), el acceso limitado a la educación y depresión son todos factores de riesgo para el estreñimiento.² En México un promedio de entre 7.4-18,8% (intervalo de confianza de 95%) presentan EC basado en los Criterios Roma II para el diagnóstico. Siendo más frecuente en mujeres, con una relación mujeresvarones de 3:1 y entre los pacientes que la padecen la frecuencia de mujeres es de 61-76%. La frecuencia de EC en mujeres y varones fue de 21% y 15%, respectivamente. Por último, la edad promedio de los sujetos que lo padecen es de 38 ± 16 años.³

Fisiopatología

La función digestiva del intestino grueso, en circunstancias normales, recae básicamente en el colon ascendente. Su función es finalizar la digestión de los alimentos y tiene especial importancia la absorción de agua, electrolitos, vitaminas y otras sustancias solubles en agua que llegan a él para mantener la flora intestinal y regular el tránsito de las sustancias de desecho "defecación".⁴ Si la defecación no se realiza de forma periódica o se pospone reiteradamente, el colon continúa la absorción del agua de la materia fecal y la convierte en una masa de consistencia difícil de evacuar. El proceso de evacuación puede verse alterado por disfunción de algunos de los mecanismos de regulación y por su gran sensibilidad a los estímulos externos negativos y todo ello puede conducir al estreñimiento.⁴

Clasificación del Estreñimiento Crónico

El estreñimiento se puede subdividir en primario y secundario.

Estreñimiento primario. Se clasifican las causas primarias en tres grupos:

1. Constipación de tránsito normal: Es el más común, en éste no existen alteraciones en los mecanismos de la defecación (estreñimiento funcional). Aunque no presentan alteraciones motoras a nivel colorrectal, estos pacientes perciben dificultad para evacuar y aumento en la consistencia de las heces.⁵

2. Constipación de tránsito lento (CTL) o inercia colónica: Éste se presenta en sujetos con movimientos intestinales infrecuentes (1 o menos a la semana). El tránsito lento se relaciona con dieta o hábitos y en otros casos, a una base fisiopatológica, como la inercia colónica por deterioro de la actividad colónica propulsiva o el aumento de actividad motora no coordinada en el colon distal (resistencia al tránsito normal).⁵

3. Disfunción o disinergia del piso pelviano (DPP): Presenta síntomas de dificultad defecatoria o sensación de evacuación incompleta. Se debe a múltiples causas orgánicas como rectocele, intususcepción o prolapso rectal, sigmoidocele obstructivo y descenso perineal excesivo físico; falta de coordinación entre la contracción o relajación de músculos al defecar.⁶

Estreñimiento secundario: Existen condiciones médicas y psiquiátricas potenciales de estreñimiento secundario. Una causa secundaria importante de estreñimiento es el uso de fármacos, sobre todo aquéllos que afectan el sistema nervioso central, la conducción nerviosa y la función del músculo liso.⁷

Diagnóstico

En la evaluación diagnóstica inicial de un paciente con EC es importante realizar una historia clínica y un examen físico completo. Los estudios rutinarios no son necesarios en todos los pacientes con EC, ya que no hay evidencia científica de buena calidad que avale el empleo de éstos. Las recomendaciones de expertos son enfáticas en señalar que cada médico debe utilizar las pruebas diagnósticas que juzgue convenientes, como pueden ser Defecografía, Smart-Pill, Tránsito colónico con marcadores radiopacos, Manometría ano-rectal y Prueba de expulsión con balón, en especial en pacientes con signos de alarma y con factores de riesgo, así como

en todo paciente con síntomas de obstrucción a la defecación.⁸

La escala de Bristol (Imagen 1) ayuda a los pacientes a describir la consistencia de las materias fecales y como indicador del tránsito colónico.

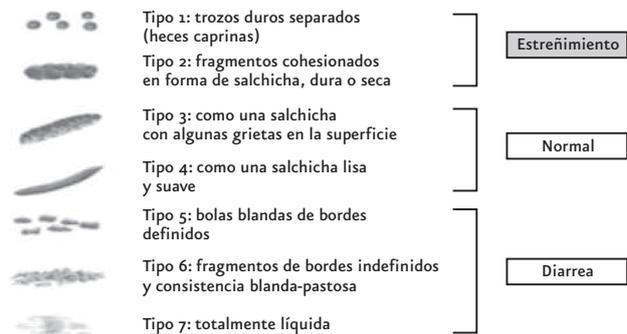


Imagen 1. Escala Fecal de Bristol.¹⁰

- Se establece con dos o más de los siguientes:
 - Esfuerzo evacuatorio, por lo menos, en 25% de las defecaciones
 - Sensación de evacuación incompleta, por lo menos, en 25% de las defecaciones
 - Sensación de obstrucción anorrectal, por lo menos en 25% de las defecaciones
 - Maniobras manuales para facilitar, por lo menos, 25% de las evacuaciones (evacuación digital, soporte del piso pélvico)
 - Menos de tres deposiciones semanales
- Presencia rara de heces blandas sin el uso de laxantes.
- Falta de criterios de síndrome de intestino irritable. Los criterios deben cumplirse en los últimos 3 meses con inicio de los síntomas 6 meses antes del diagnóstico.

Cuadro 1. Criterios diagnósticos de estreñimiento funcional (ROMA III).⁹

Tratamiento:

El tratamiento del estreñimiento está directamente encaminado a aumentar la frecuencia de los movimientos intestinales, disminuir la consistencia de las heces, evitar el dolor y tener una evacuación completa y satisfactoria.

En pacientes con síntomas de defecación obstructiva es útil favorecer maniobras posturales que mejoren la expulsión de las heces; la postura en cuclillas es la más idónea para este fin, pues relaja el músculo puborrectal lo cual facilita la expulsión de las heces. Para los pacientes refractarios a estas medidas de estilo de vida, el siguiente paso es proceder a la consideración del biofeedback (disinergia del suelo pélvico), al tratamiento médico (uso de laxantes o fármacos) o la valoración para una intervención quirúrgica.¹¹

Medidas Higiénico- Dietéticas: Éstas constan en establecer horarios defecatorios, conocer el hábito fecal de cada individuo, aumentar el consumo de fibra, la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que debe de ser entre 25gr a 30gr de fibra/día en una relación fibra insoluble (fermentable) y fibra soluble (escasamente fermentable) de 3:1, esto se logra con un aumento en el consumo de verduras, frutas y cereales integrales,¹² aumento en el consumo de agua simple de 1.5 a 2 litros/día (6 a 8 vasos)¹³ e incrementar la actividad física, que puede ser desde 30 a 60 minutos por 5 veces a la semana y se recomiendan ejercicios como bicicleta, pilates, yoga, caminar, correr, natación y baile.^{14 y 15}

Tratamiento con probióticos, prebióticos y simbióticos

Probióticos: Se pueden definir como “microorganismos vivos que, al administrarse en cantidades adecuadas, confieren un beneficio a la salud del huésped”, esta definición es la utilizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO, por sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés) (FAO/WHO).¹⁶ La mayoría de los microorganismos probióticos pertenecen a los géneros de *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*.¹⁶

Prebióticos: Es un ingrediente selectivamente fermentado que permite cambios específicos, tanto en la composición y/o actividad en la microflora intestinal que confiere beneficios al bienestar y la salud del anfitrión. Favorecen la multiplicación de las bacterias beneficiosas más que de las perjudiciales.¹⁷

Simbióticos: Se define como la “mezcla de probióticos y prebióticos que actúa sobre el huésped mejorando la supervivencia y la implantación de suplementos dietéticos a base de microbios vivos en el aparato digestivo del huésped”.¹⁸

Relación con el EC

Los beneficios del tratamiento con probióticos se deben a cambios en la composición de la flora intestinal, pueden resultar en cambios en los metabolitos de la fermentación bacteriana y en el aumento de la motilidad intestinal, que puede ser atribuido a la disminución del valor de pH o a la reducción del tiempo de tránsito colónico.

-*Bifidobacterium animalis* y *Bifidobacterium lactis*: Un estudio realizado por Yang,¹⁹ a mujeres con EC durante 2 semanas, administrando un producto de leche fermentada con *B.lactis* DN-173010 y algunas cepas de yogur (*S thermophilus*, *L. bulgaricus*) o leche acidificada con bacterias no-vivas y sin *B. lactis* DN-173010 o cepas de yogur. En el que los investigadores concluyeron que la administración de un producto de leche fermentada con *B. lactis* DN-173010, tiene efectos benéficos en la frecuencia de las heces, en las condiciones de defecación y la consistencia de las heces en mujeres adultas con EC.

En un estudio con adultos sanos (72 sujetos, 21-42 años), que llevó Bixquert- Jiménez¹⁹ en el 2008, en el que se midió el tiempo de tránsito colónico con un sistema de cápsulas con marcadores radio-opacos. Este estudio revela la reducción estadísticamente significativa de 21% en el tiempo de tránsito colónico y una reducción de 39% del tiempo de tránsito sigmoide, particularmente en mujeres con tratamiento probiótico. Sin embargo, el efecto benéfico estaba limitado a los sujetos que recibieron *B. animalis* DN-173010 viva, ya que no se observaron beneficios en los sujetos que recibieron *B. animalis* DN-173010 tratada con calor.

-*Lactobacillus casei* Shirota: Koebnick,²¹ realizó un estudio aleatorio en un periodo de 4 semanas en sujetos con EC a los cuales se les administraba un preparado probiótico con *Lactobacillus casei* Shirota y un placebo, dio como resultado una mejoría en los parámetros gastrointestinales (89% sujetos LcS y 56% sujetos placebo), particularmente en la frecuencia de los movimientos intestinales y la consistencia de las heces. En adición a la dieta rica en fibra que contiene verduras, frutas y productos de granos enteros, se debería incluir además en el tratamiento el consumo de alimentos probióticos. La mejoría que se logró en los síntomas gastrointestinales con la ingesta de LcS indica un cambio en la microflora y el medio intestinal.

Para la funcionalidad de los prebióticos y/o simbióticos, la inulina y los fructooligosacaridos (FOS) ocupan una posición clave, debido a que estimula selectivamente el crecimiento de las bifidobacterias (bifidogénesis) haciendo de estas bacterias el género predominante en las heces.²²



Egresado contemporáneo

En su estudio, Kaur²³ observó que la administración de FOS alivia el estreñimiento. La ingesta de inulina mejora los casos de estreñimiento en 9 de 10 de los sujetos; el malestar abdominal, flatulencias, principalmente, fueron raramente notificados por una minoría de los sujetos. Un aumento significativo en la frecuencia de las deposiciones fue observada en voluntarios sanos que solían tener deposiciones cada 2 o 3 días mediante la inclusión de inulina en la dieta.

Otro estudio realizado por Amenta²⁴, en el cual se combinaron un prebiótico (FOS) y un probiótico (*B. Longum*) para obtener un simbiótico el cual se administró en un grupo de 297 pacientes (8-78 años) que fueron sometidos a una dieta hipocalórica (1.200-1.400 kcal/día) para el tratamiento de su obesidad, esto fue capaz de mejorar el estreñimiento inducido por la restricción calórica, a partir de los 20 días de suplementación con el simbiótico.

Discusión

El EC es un trastorno común, relacionado con el estilo de vida, medicamentos y algunas patologías.²⁵

En la mayoría de los casos, el tratamiento en sujetos con EC puede ser únicamente con medidas higiénico-dietéticas, a menos que sean pacientes refractarios, esto quiere decir que no responden al tratamiento, en estos casos se toman las medidas como el biofeedback, medicamentos o cirugía.

Dentro de la modificación de hábitos alimentarios entra una dieta rica en fibra, tanto soluble como insoluble, consumo de agua y aumento en la actividad física. El tratamiento con fibra funciona de manera significativa en sujetos con estreñimiento crónico de tránsito normal, pero no en casos de estreñimiento crónico con tránsito lento o disinerxia del piso pélvico.²⁶

En los estudios realizados por Bouvier se ha comprobado que los probióticos pueden disminuir la constipación, pero el efecto depende de la cepa de la bacteria que se use y también depende de la población tratada. Se ha visto que las bacterias como la *B. animalis* DN-173010 y la *B. lactis* DN-173010, *E. coli* Nissle 1917, así como los *Lactobacillus casei* Shirota han resultado como los más funcionales para el tratamiento del EC (los resultados más significativos son en los preparados donde la bacteria llega viva y no en la tratada con calor),

los cuales aumentan la consistencia de las heces y la frecuencia defecatoria, pero no disminuyen otros síntomas como la inflamación y las flatulencias.^{27 y 28}

En el uso de prebióticos como parte del tratamiento del EC, inulina y FOS, se ha observado en varios estudios que además de estimular la motilidad colónica, (FOS e inulina) alivian los síntomas del trastorno en 9 de cada 10 sujetos con EC, siendo recomendable dados los resultados significativos en el tratamiento.^{23 y 29}

Existe evidencia, según Amenta y López,^{24 y 30} que los simbióticos (probiótico + prebióticos) ayudan a aumentar la frecuencia de las defecaciones estabilizando esta frecuencia en la mayoría de los casos.

El uso de probióticos, prebióticos y simbióticos es útil y funcional en la terapia del EC primario idiopático, al igual que los hábitos alimentarios y por no tener efectos secundarios se pueden utilizar como complemento al resto de los tratamientos (farmacológico, laxante y quirúrgico).

Comentarios

Se ha observado que la utilización de probióticos, prebióticos y simbióticos ha emergido como terapia prometedora en diferentes escenarios clínicos, durante los últimos años. Específicamente en el tratamiento del EC se reportan evidencias positivas en los sujetos que lo padecen, aunque no en todos los casos resulta el tratamiento, por lo que se puede decir que aunque existen estudios que confirman la utilidad de su uso como terapia hacen falta más estudios para poder establecer recomendaciones definitivas y poder tratar tanto a personas sanas, a personas con vías de alimentación diferente a la vía oral, que pueden ser enteral o parenteral, así como sujetos con sistema inmunodeprimido. Se ha visto también la importancia de reconocer las cepas y el tipo de probióticos más funcionales para el tratamiento del EC y lograr que tanto individualmente o como simbiótico tenga los mayores beneficios para los sujetos con este trastorno.

Es importante conocer la causa del EC, realizar un diagnóstico adecuado para así poder brindar el mejor tratamiento, en donde el uso de probióticos, prebióticos y simbióticos es recomendable dada la mejoría en el número de deposiciones y en la consistencia de las heces en la mayoría de los casos estudiados.



Referencias

1. Cofré P, Germain F, Medina L, Orellana H, Suárez J, Vergara T, Manejo de la Constipación Crónica del Adulto, *Rev Méd Chile* 2008; 136: 507-516.
2. Rodríguez M.R, Mauricio B.A, Roncallo P.A, Estreñimiento Crónico: Resolviendo Dudas, *Gastro Col* 2008; 8:1-92.
3. Schmulson WM, Francisconi C, Olden K, Aguilar PL, Bustos FL, Cohen H, et al, Consenso Latinoamericano de Estreñimiento Crónico, *Gastroenterol Hepatol*, 2008; 31 (2): 59-74.
4. Vers PO, Bernaus PE, San Rafael GS, El Estreñimiento como diagnóstico, *Nursing* 2007;25:1:54-59.
5. Remes J.M, Síndrome de Intestino Irritable y Estreñimiento Funcional, *Rev Gastroenterol Mex*, 2010; 75: 2: 110-117.
6. Prather C, Subtypes of constipation: sorting out the confusion. *Rev Gastroenterol Disord* 2004; 4 Suppl 2: S11-6.
7. Arguelles F, Herrerías JM, Estreñimiento crónico, *Med Clin (Barc)* 2004;123(10):389-94.
8. Remes JM, Carmona R, Abreu MT, Icaza ME, Gonzalez MA, Valdovino MA, Guías de diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en México. B) Abordaje diagnóstico, *Rev Gastroenterol Mex*, 2011; 76(2): 135-140
9. Zolezzi FA, Las Enfermedades Funcionales Gastrointestinales y Roma III. *Gastroenterol. (Perú)*, 2007; 27 (2), 177-184
10. Lewis SJ y Heaton KW, Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 1997; 32:920-4
11. Rao, S.S., Valestin, J., Brown, C.K., Zimmerman, B, Schulte, K, Long-term efficacy of biofeedback therapy for dys-synergic defecation: Randomized controlled trial, *Am J Gastroenterol*, 2010; 105(4): 890_896.
12. Santolaria S, Montoro MA, Dietas alimenticias como terapéutica en gastroenterología, *JANO*, 2005; 1018(1549):230-232.
13. Martínez Álvarez JR, Villarino Marín AL, Polanco Allué I, Iglesias Rosado C, Gil Gregorio P, Ramos Cordero P, López Rocha A, Ribera Casado JM, et al, Spanish guidelines for hydration, *Nutr. clín. diet. hosp.* 2008; 28(2):3-19.
14. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud, OMS, 2010.
15. Gemma V. Espí López. Fisioterapia. Asociación española de Fisioterapeutas. 2006 (Consultado en <http://www.aefi.net/Fisioterapiaysalud/fisioterapiaparaelestreñimiento.aspx>)
16. Araya M, Morelli L, Reid G, Sanders ME, Stanton C, Pineiro M, et al, Probióticos en los alimentos: Propiedades saludables y nutricionales y directrices para la evaluación, 1ª Ed, Roma, FAO/OMS, 2006; 1-46.
17. Oliveira FG, González-Molero I, Probióticos y Prebióticos en la práctica clínica, *Nutr Hosp*, 2007; 22:26-34.
18. Guarner F, Khan AG, Garish J, Eliakim R, Gangl A, Thomson A, et al, Probióticos y Prebióticos, Guías Prácticas de la OMGE, 2008; 1-22.
19. Yang YX, He M, Hu G, Wei J, Pages P, Yang XH, Bourdu-Naturel S, Effect of a fermented milk containing *Bifidobacterium lactis* DN-173010 on Chinese constipated women, *World J Gastroenterol*, 2008; 14: 6237-6243.
20. Bixquert Jiménez M, Manejo dietético del estreñimiento crónico funcional. Especial referencia al beneficio de las Bifidobacterias, *Alim. Nutri. Salud*, 2008; 15(2): 31-38
21. Koebnick C, Wagner I, Lietzmann P, Stern U, Franz Zunft HJ, Probiotic beverage containing *Lactobacillus casei* Shirota improves gastrointestinal symptoms in patients with chronic constipation, *Can J Gastroenterol*, 2003; 17: 1-5.
22. Scheppach W, Luehrs H, Menzel T, Beneficial health effects of low-digestive carbohydrate consumption, *Brit J Nutr*, 2011; 85(1): S23- S30.
23. Kaur N, Gupta AK, Applications of inulin and oligofructose in health and Nutrition; *J Biosci*, 2002; 27: 703-714.
24. Amenta M, Cascio MT, Di Fiore P, Venturini I, Diet and chronic constipation. Benefits of oral supplementation with symbiotic *zif fos* (*bifidobacterium longum* W11 + FOS Actilight), *Acta Biomed* 2006; 77: 157-62.
25. Beck ED, Evaluation and management of constipation, *Ochsner J*, 2008; 8 25-31.
26. Cheskin LJ, Kamal N, Crowell MD, Schuster MM, Whitehead WE. Mechanisms of constipation in older persons and effects of fiber compared with placebo. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:666-669.
27. Chimielewska A, Szajewska H, Systematic review of randomised controlled trials: Probiotic for functional constipation, *World J Gastroenterol*, 2010; 16(1): 69-75
28. Bouvier M, Meance S, Bouley C, Berta JL, Grimaud JC. Effects of consumption of a milk fermented by the probiotic *Bifidobacterium animalis* DN 173 010 on colonic transit time in healthy humans. *Biosci Microflora* 2001; 20: 43-48.
29. Hond E D, Geypens B and Ghooys Y, Effect of high performance chicory inulin on constipation, *Nutr. Res*, 2000; 20: 731-736.
30. López RJ, Martínez Ga, Luque A, Pons MJ, Vargas AA, Iglesias RJ, et al, Ingesta de un preparado lácteo con fibra dietética sobre el estreñimiento crónico primario idiopático, *Nutr Hosp*, 2008; 23(1): 12-19.