

**UN TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA  
OCULTO TRAS UN ERROR DIAGNÓSTICO: UN  
OBSTÁCULO EN EL TRATAMIENTO**

Patricia Bolaños Ríos

[pbr@tcasevilla.com](mailto:pbr@tcasevilla.com)

## **INTRODUCCIÓN**

La lactosa es un disacárido que sólo se encuentra en la leche de los mamíferos. Para ser hidrolizada en galactosa y glucosa necesita la presencia de la enzima intestinal lactasa, proporcionando una excelente fuente de energía en la etapa de rápido crecimiento y desarrollo<sup>1</sup>.

Aproximadamente el 70% de la población mundial (afectando al 5-10 % de la población del oeste de Europa y al 90% de la población del hemisferio sur)<sup>2</sup> padece hipolactasia la cual, a menudo, no es diagnosticada pudiendo provocar la aparición de alguna morbilidad asociada. Sin embargo, del 70 % no todas las personas tienen intolerancia a la lactosa, ya que factores genéticos y nutricionales influyen en la tolerancia. Por este motivo, algunas personas con hipolactasia pueden consumir leche y productos lácteos sin desarrollar síntomas, mientras que otras necesitan la restricción de la lactosa en su totalidad<sup>1</sup>. La amplia variación observada con respecto a la prevalencia en diferentes grupos de población, hace suponer que la deficiencia de lactasa es natural o normal, y que la persistencia de su actividad es debida a una mutación que proporciona una ventaja selectiva, desconociéndose si la incorporación de productos lácteos en la alimentación tras el destete da lugar al mantenimiento de la actividad de la lactasa, o si es su persistencia la que permite la incorporación de productos lácteos<sup>3</sup>.

Cuando la malabsorción de lactosa da lugar a síntomas, el resultado es la intolerancia a la lactosa<sup>4</sup>. Si el resultado de las pruebas indica malabsorción de lactosa, una malabsorción general debe quedar excluida, realizando por ejemplo una prueba de tolerancia a la glucosa-galactosa. En caso de obtener un resultado normal se puede suponer que el paciente tiene una malabsorción selectiva primaria de tipo adulto a la lactosa<sup>5</sup>.

La intolerancia a la lactosa es el resultado de la disminución de la actividad de la disacaridasa intestinal lactasa. Esta disminución puede ser debida a causas congénitas o ser secundaria a otras enfermedades del intestino delgado como las enteritis virales<sup>6</sup>, siendo ésta transitoria y reversible. En la 8ª semana de gestación ya es detectable la actividad de la lactasa en la mucosa del intestino delgado, y en la 34ª semana se produce la máxima expresión de lactasa. Sin embargo, a partir de los primeros meses de vida, debido a la normal maduración, la actividad de esta enzima comienza a disminuir hasta distintos niveles, incluso indetectables<sup>1</sup>. La lactosa no digerida avanza por el intestino reteniendo agua por efecto osmótico y además es fermentada por la flora bacteriana del colon<sup>6</sup>, dando lugar a síntomas gastrointestinales, que aparecen tras la ingestión de lactosa, como náuseas, vómitos, distensión abdominal, cólicos, flatulencia, gases, diarrea y dolor abdominal<sup>7</sup>. Sólo cuando la malabsorción de lactosa se asocia a dichas manifestaciones clínicas será diagnosticada como intolerancia a la lactosa<sup>8</sup>.

Es importante tener en cuenta que, a menudo, los síntomas en la vida diaria que los pacientes asocian a intolerancia a la lactosa, no están realmente relacionados con la malabsorción de lactosa. Incluso en pacientes con malabsorción de lactosa, dichos síntomas tienden a ser incrementados. Por lo tanto, la anamnesis convencional no resulta un método fiable para establecer el diagnóstico de malabsorción o intolerancia a la lactosa<sup>9</sup>. En un estudio en el que se sometió a 27 pacientes con resultados negativos en la prueba de hidrógeno y a 54 pacientes con diagnóstico de intolerancia a la lactosa a una falsa prueba de hidrógeno tras la ingestión de 1 gramo de glucosa, 12 de los 27 (44%) pacientes y 14 (25.9%) de los controles presentaron síntomas abdominales durante la prueba simulada. Por tanto, la existencia de síntomas informados por los pacientes con un resultado negativo en la prueba de hidrógeno, no debe ser atribuido directamente a un “falso negativo”, ya que probablemente, “un efecto nocebo” esté implicado. Con respecto a esto, es importante reconsiderar la restricción completa de lactosa en pacientes con intolerancia<sup>10</sup>, ya que resultados positivos a dosis altas de lactosa no indican necesariamente resultados positivos a dosis más bajas<sup>11</sup>.

Ciertos autores apoyan la necesidad de un mayor número de estudios acerca de su diagnóstico y tratamiento, ya que no están del todo claros<sup>12</sup>. Su diagnóstico se basa en la prueba de hidrógeno y en el análisis de actividad de la lactasa en la mucosa del intestino delgado<sup>7</sup>. Además se puede utilizar la prueba de sangre para intolerancia a la lactosa (prueba de tolerancia a la lactosa), basada en la búsqueda de glucosa en sangre, resultante de la descomposición de la lactosa tras tomar 1 a 1,5 g de lactosa/ kg de peso corporal, siendo el resultado positivo si se producen síntomas intestinales y el nivel de glucosa en sangre aumenta al menos 20 mg/dl por encima del nivel de ayuno. Es importante considerar que los falsos positivos o negativos con esta prueba se producen en el 20% de los pacientes influyendo en esto el vaciamiento gástrico y el metabolismo de la glucosa<sup>3</sup>. Dicho diagnóstico no es sencillo, sobre todo en atención primaria, obteniéndose gran variabilidad de resultados en estudios realizados<sup>4</sup>, dada la escasa concordancia entre los métodos utilizados<sup>13</sup>. Por lo tanto es importante la elaboración de estudios de alta calidad en el diagnóstico de la malabsorción e intolerancia a la lactosa. Como primer objetivo sería importante definir de forma concreta la intolerancia a la lactosa, así como la forma de ser evaluada<sup>4</sup>.

La prueba de hidrógeno espirado se considera el método más rentable, no invasivo y fiable para medir la actividad de la lactasa<sup>1, 13</sup>. Se mide la cantidad de hidrógeno en el aire espirado que resulta de la fermentación bacteriana en el colon de la lactosa mal absorbida<sup>5</sup>. Generalmente consiste en tomar 25-50 g de lactosa por vía oral, lo que equivale a la que se encuentra en un litro de leche. A las 3-6 horas se miden los niveles de hidrógeno en el aliento, considerándose intolerancia a la lactosa si el resultado es mayor a 20 partes por millón (p.p.m.) sobre la línea base<sup>1, 3</sup>. La no excreción de hidrógeno tiene lugar hasta en un 20% de los pacientes con intolerancia a la lactosa, debido a la existencia de una gran población de bacterias productoras de metano en el intestino, las cuales utilizan el hidrógeno para reducir el dióxido de carbono a metano o puede ocurrir como resultado de la toma de antibióticos. Además, en muchas ocasiones

hay competencia entre las diferentes cepas de bacterias dentro del tracto gastrointestinal que conduce a una importante excreción de hidrógeno, así como la moderada producción de metano<sup>1</sup>. Los resultados falsos negativos se producen en casos de ausencia de flora bacteriana, uso reciente de antibióticos por vía oral, alta reciente de enema de colon, sueño, ejercicio, uso previo de aspirina, y el tabaco, ya que pueden aumentar la excreción de hidrógeno<sup>3</sup>.

A pesar del diagnóstico realizado, la forma de confirmar dicho diagnóstico es la ingesta de alimentos que contengan lactosa observando si se manifiestan los diversos síntomas citados previamente, que en muchas ocasiones no se producen de forma inmediata<sup>8</sup>.

El tratamiento dietético elimina los síntomas clínicos<sup>7</sup>. Dicho tratamiento consiste en la eliminación de la dieta de todos los alimentos que contienen lactosa, fundamentalmente leche y productos lácteos. Esto debe ser considerado exclusivamente si se producen los síntomas. Actualmente se recurre de inmediato a la restricción de estos alimentos lo que puede producir importantes carencias nutricionales (calcio, vitaminas A y D, riboflavina y fósforo por ejemplo)<sup>3</sup>, por lo que es fundamental evaluar el grado de tolerancia a la lactosa antes de prescribir el tratamiento. Se deben considerar posibles enfoques alternativos, sobre los que se debe seguir investigando, tales como el factor exógeno  $\beta$ -galactosidasa, yogures y probióticos por la actividad de la lactasa bacteriana o medidas farmacológicas o no farmacológicas que puedan prolongar el tiempo de contacto entre la enzima y el sustrato, retrasando así el tránsito intestinal<sup>14</sup> y disminuyendo, por tanto, la intensidad de los síntomas<sup>15</sup>. En el caso del yogur fresco, por ejemplo, la causa de una mejor digestión y mayor tolerancia de la lactosa, es atribuible a la presencia de  $\beta$ -galactosidasa<sup>15</sup>. En algunos casos suplementos de la enzima lactasa pueden resultar de utilidad, aunque nunca como sustitutos a la restricción de lactosa sino como suplemento, ya que la digestión de la lactosa sigue siendo incompleta y es difícil conocer con exactitud la dosis efectiva de forma individualizada, lo que da lugar a la aparición de síntomas<sup>3</sup>.

Para asegurar el aporte adecuado de calcio (para un adulto se consideran 1.200-1.500 mg/día), los pacientes pueden tomar leche con lactosa reducida y suplementos de calcio en caso de ser necesario. Es muy importante educar al paciente y darle información sobre qué alimentos y medicamentos contienen lactosa entre sus componentes<sup>3</sup>. Tomar lácteos en pequeñas raciones disminuirá la posibilidad de aparición de síntomas, al igual que acompañar la toma de leche con otros alimentos, ya que retrasa el proceso digestivo<sup>6, 16</sup>. Con respecto al retraso del vaciado gástrico, es efectiva la utilización de alimentos sólidos, la fibra o productos lácteos de mayor viscosidad<sup>6</sup>. Productos lácteos como los helados, batidos y quesos curados, sorbetes o mantequilla son más fáciles de digerir (tener en cuenta su alto contenido graso en caso de obesidad, sobrepeso, hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia)<sup>16</sup>.

El yogur o las leches fermentadas también mejoran la absorción de lactosa y disminuyen la aparición de los síntomas gastrointestinales ya que retrasan el vaciado gástrico y además contienen actividad  $\beta$ -galactosidasa<sup>6</sup>.

Para asegurar el aporte de calcio, se puede fomentar el consumo de otros alimentos como: cardo, espinacas, apio, acelgas, puerro, lechuga, almejas y similares, pulpo, rábanos, cigalas, langostinos, gambas, calabaza y calabacín, papaya, pepino, col, judías verdes, zanahoria, cebolla, alcachofas, naranja o pescado de pequeño tamaño (chanquetes, sardinillas, boquerones)<sup>6</sup>.

## **CASO CLÍNICO**

Paciente, mujer de 39 años de edad, atendida por primera vez en febrero de 2010. Es diplomada en educación infantil y trabaja como directora de guardería. Acude a la consulta acompañada por su marido. El núcleo familiar está constituido por cuatro miembros: la paciente, su marido y dos hijos, de 8 y 2,5 años de edad. El primero fue diagnosticado de diabetes insulino dependiente a los 4 años.

Con respecto a los antecedentes familiares no se destacan enfermedades generales de importancia ni trastornos de la alimentación. En cuanto a patología psiquiátrica, los tíos paternos de la paciente manifiestan síntomas depresivos.

Acerca de los antecedentes personales la paciente fue sometida a una lipectomía abdominal hace dos años (por distensión abdominal debida, supuestamente, al último embarazo). También en esta misma fecha, la paciente fue diagnosticada de intolerancia a la lactosa (tras la operación, dado que seguía teniendo distensión abdominal) mediante la realización de la prueba de hidrógeno espirado. Además, fue diagnosticada de anorexia nerviosa tipo restrictivo a los 18 años y más tarde bulimia nerviosa de tipo purgativo junto a trastorno obsesivo-compulsivo, llevando en tratamiento psiquiátrico más de 10 años. Presenta menstruaciones regulares, habiendo presentado un periodo de 9 meses de amenorrea secundaria a los 20 años, debida a la desnutrición.

La paciente expresa que a los 18 años le gustaba su cuerpo, considerando como desencadenante del trastorno de la conducta alimentaria (TCA) la comparación con su grupo de amigas además de la existencia de comentarios sobre su cuerpo por parte de las mismas. Acudió a un centro para perder peso y a partir de ese momento, comenzó a restringir su alimentación, evitando alimentos que ella consideraba “prohibidos” y disminuyendo la cantidad ingerida. Intentó vomitar, pero comprobando que le era imposible comenzó a usar laxantes, coincidiendo con el inicio de la carrera.

Tras 4 años, la paciente comenzó a presentar atracones, hecho que se mantiene en la actualidad y expresa no sentirse la misma persona mientras éstos suceden. Los atracones no son planificados, pero siempre tienen lugar cuando la paciente está sola, sin llevar a cabo ninguna conducta de evitación de situaciones o alimentos que desencadenan el atracón. Generalmente tienen lugar por la noche y se producen a diario. Los alimentos a los que recurre en los atracones suelen ser los dulces, pero en muchas ocasiones toma cualquier otro alimento que encuentre en la cocina.

La paciente expresa las diferentes sensaciones antes, durante y tras el atracón. En el momento previo describe un alto nivel de ansiedad, durante el atracón felicidad y al terminar tristeza y culpabilidad, afectando al descanso nocturno. Durante el atracón, junto a la felicidad se manifiesta la pérdida de control. El final del episodio de sobreingesta viene determinado por dolor o por el hecho de ser sorprendida por alguien.

Como se mencionó previamente, la conducta compensatoria llevada a cabo por la paciente es el uso excesivo de laxantes, así como diuréticos y anorexígenos. A pesar de que en un principio no podía vomitar, lo ha seguido intentando durante todos estos años “sin éxito”. La paciente expresa el deseo de conseguirlo: “Ojalá fuera capaz de vomitar”.

En el momento de la primera entrevista la paciente no realiza ejercicio físico, dada la falta de tiempo, aunque durante el verano de 2009 iba al gimnasio y a natación.

Con respecto al peso e imagen corporal, la paciente se siente gorda, sintiendo un especial rechazo por la barriga y las piernas. Tiene distensión abdominal, según parece, debido a la intolerancia a la lactosa, ya que a pesar de haber restringido la lactosa de su alimentación diaria, sigue teniendo atracones tomando alimentos que contienen dicho disacárido.

Piensa de forma constante en el peso, deseando un índice de masa corporal máximo de 19.6, no tolerando una mayor ganancia de peso, ni siquiera mínima. Se pesa con bastante frecuencia pero no de forma diaria, ya que ella misma admite que las continuas oscilaciones de peso que padece afectan a su estado de ánimo.

La paciente fuma y niega consumo de alcohol y drogas. Comenta que desde principios de 2009 se siente más irritable, no siendo capaz de controlar sus impulsos. Refiere autolesiones en cara y piernas cuando siente elevados niveles de ansiedad. Manifiesta tener dificultad para reconocer y experimentar cambios corporales.

La paciente se muestra apática, con deseos de soledad, describiéndose a sí misma como extraña. Refiere sintomatología propia de un estado de ansiedad y se describe como perfeccionista y exigente, además de expresar una clara tendencia rumiativa y baja autoestima.

En cuanto a su adaptación social, la paciente dice ser abierta, sociable y extrovertida, algo que ha cambiado de forma evidente en estos últimos meses. Nunca ha tenido problemas de adaptación salvo en este momento, en el que nunca le apetece salir evitando así las situaciones sociales, especialmente aquéllas en las que la comida está presente.

Con referencia a las relaciones familiares, parece que la paciente mantiene buena relación con sus padres y su hermano, al igual que ocurre con sus compañeras del trabajo.

Con respecto a la relación de pareja, la paciente comenta que todo este problema no afecta a dicha relación, salvo en el aspecto de la evitación de las situaciones sociales, previamente mencionado, ya que su pareja no llega a entender el motivo que hace que la paciente no quiera salir.

La paciente presenta adecuada conciencia de enfermedad y motivación para el tratamiento.

Sobre la realización de dietas, la paciente refiere que, a lo largo de su vida ha hecho muchas dietas y de todo tipo, siendo todas ellas restrictivas, en ocasiones con control profesional y en ocasiones por su cuenta.

La paciente es la encargada de seleccionar los alimentos, planificar y preparar las comidas para su familia.

Generalmente prefiere ensaladas, carne, pasta o arroz, pero especialmente pasta. Además prefiere alimentos light, desnatados o integrales. Con respecto a la carne, la paciente destaca que, en condiciones normales, suele lavarla tras cocinarla, salvo en los atracones, por la pérdida de control. En los atracones no suele recurrir a los grupos mencionados, sino especialmente a los dulces.

En cuanto al rechazo de alimentos, en su alimentación normal, suele evitar yema de huevo, grasas y aceites (limpia la sartén cuando echa un poco de aceite antes de hacer su comida), dulces, pan, salmón, fritos y salsas.

Con respecto a las técnicas culinarias, suele preferir el uso de la plancha y evitar los fritos.

La paciente comenta que tiene poco apetito durante el día y mucho por la noche, sobre todo desde que empieza la cena, llegando a perder el control, con aparición de atracones.

La cantidad de agua que bebe es, aproximadamente, un litro y medio al día, la mayor parte por la mañana. Aunque expresa su deseo de beber más agua, lo evita para que no aumente, según dice, la sensación de distensión abdominal. Además consume habitualmente refrescos, especialmente de naranja.

En la actualidad no toma barritas sustitutivas de comidas pero sí las ha utilizado durante mucho tiempo, sin control por parte de un profesional. El motivo de no seguir tomándolas es la intolerancia a la lactosa.

La paciente suele realizar 4 comidas al día: desayuno, media mañana, almuerzo, y cena (que precede a los atracones). En muchas ocasiones la paciente no desayuna para compensar el exceso de cantidad ingerida durante la noche, tomando simplemente un vaso de leche en algunas ocasiones. A media mañana toma otro vaso de leche con las compañeras del trabajo y en el almuerzo toma muy poca cantidad. Habitualmente las comidas las realiza en casa, excepto el desayuno y media mañana, comidas que toma en el trabajo, manteniendo un horario más o menos regular de las comidas. Con respecto al horario, es importante destacar el tiempo que pasa entre almuerzo y cena, siete horas, resultando excesivo, teniendo en cuenta, además, la poca cantidad que la paciente

ingere en el almuerzo. Esta ingesta deficitaria a lo largo del día y el excesivo periodo de ayuno durante la tarde, contribuyen claramente al desarrollo de atracones.

Tanto en casa como en el trabajo la paciente come acompañada, en casa por su pareja e hijos y en el trabajo por sus compañeras. Generalmente en las comidas ve la televisión y además habla con su familia.

Con respecto a la estructura de las comidas, la paciente suele tomar un plato, sin tomar pan ni postre. La bebida con la que suele acompañar la comida es refresco de naranja.

Para la paciente el comer durante el día es algo obligatorio y desagradable, sin embargo lo siente como algo necesario y placentero por la noche.

Suele cocinar y comer rápido, por ejemplo, en el almuerzo suele tardar 10 minutos (aunque hay que tener en cuenta que sólo toma un plato). Dice controlar mucho lo que comen sus hijos, tanto en calidad como en cantidad.

A veces picotea entre comidas (me apetece y tomo algo, comenta) pero suele ser en poca cantidad y no de forma habitual. Aunque los atracones son por la noche, no se levanta de madrugada a comer sino que el atracón tiene lugar antes de ir a dormir y en muchas ocasiones en la cama (previamente coge comida de la cocina y la esconde en la cama).

El estado de ánimo le influye en gran medida a la hora de comer, específicamente la tristeza y la ansiedad conllevan un aumento en la ingesta.

En el almuerzo se suele servir en plato de postre y utilizar cubiertos pequeños, y siempre se termina la comida. Nunca repite plato. Por la noche todo cambia, toma gran cantidad de comida incluso antes del atracón.

Con respecto a la frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos, no toma legumbres (para evitar tener más gases), ni patatas (según la paciente por la intolerancia a la lactosa), y toma poca carne, pescado, huevos y lácteos, además de muchas verduras. En resumen, su alimentación se compone, básicamente, de verduras (incluso la paciente detalla que en ocasiones se ha llegado a tomar, por ejemplo, un kilo de menestra).

Como ejemplo de su alimentación, comentó lo que había comido el día anterior a la primera entrevista:

- Desayuno: unos 20 gr de roscos o colines + medio vaso de leche (sin lactosa).
- Media mañana: nada.
- Almuerzo: sopa de arroz sin aceite (unos 45 gr) + una manzana.
- Merienda: un poco de jamón, cortado en taquitos.

- Cena: filetes de pollo a la plancha, ensalada, cinco lonchas de jamón de york sin lactosa, un trozo de palmera, un trozo de pan, tres chucherías tipo “gomitas” (de un cumpleaños) y muchos roscos o colines.

En el último atracón que recordaba, había ingerido pan, embutidos, yogur líquido, empanada, media palmera, un batido y muchos caramelos.

Durante el tratamiento, se establecen 5 comidas al día. La paciente se muestra nerviosa cuando llega el almuerzo, ya que, en cantidad, es la comida que más se diferencia en cuanto a los hábitos previos. En algunas semanas los atracones han disminuido correlacionando con una mejoría de la distensión abdominal, pero en líneas generales los atracones continúan e incluso se levanta de madrugada a comer. Esto crea aún más ansiedad en la paciente ya que, a pesar de los atracones, sabe que las comidas del día siguiente se tienen que cumplir, habiendo más control por parte de sus padres y pareja. A pesar de dicho control, durante el día sigue intentando restringir, especialmente en celebraciones o comidas sociales, siendo clave la presencia de atracones estos días.

La mayor o menor distensión abdominal coincidía más con la frecuencia de atracones que con la inclusión de alimentos que contienen lactosa, por lo que la paciente se realizó la prueba de tolerancia a la lactosa.

Lo más destacable del caso es que el resultado de la curva de lactosa se consideró normal, ya que la glucemia experimentó un incremento mayor a 20 mg/dl con respecto a la basal a los 30, 60 y 90 minutos tras la ingestión de 45 g de lactosa.

## **DISCUSIÓN**

- Los errores de diagnóstico en general se dan en un 10-15% de los casos<sup>17</sup> aproximadamente, dando lugar a un incorrecto tratamiento de las diferentes patologías.
- La intolerancia a la lactosa en una persona con un TCA retrasa su recuperación ya que es necesaria la restricción de alimentos de gran valor nutricional: leche y derivados lácteos, además de todos aquéllos que contengan lactosa. Además, si se tiene en cuenta la presencia de síntomas como la distensión abdominal, gases o flatulencia es necesario disminuir la toma de otros grupos como las legumbres, las verduras o la fruta.
- En el caso de esta paciente, el diagnóstico inadecuado le sirvió como “excusa” para continuar llevando a cabo conductas restrictivas, evitando alimentos por temor a ganar peso. Esta restricción la justificaba con “las molestias digestivas causadas por la intolerancia a la lactosa”. Esto impidió mejorar la calidad de la dieta durante mucho tiempo, entorpeciendo la recuperación y ensombreciendo el pronóstico de un TCA de 20 años de evolución.
- En TCA es importante considerar que, síntomas como distensión abdominal, gases, diarrea, o flatulencia entre otros, pueden aparecer según el tiempo de evolución, el uso de laxantes y diuréticos, la frecuencia de atracones y vómitos, así como las continuas oscilaciones de peso. Es importante analizar de forma exhaustiva todas estas variables que pueden estar enmascaradas por otra patología, como en este caso una supuesta intolerancia a la lactosa, finalmente descartada.
- Por otra parte, hay que señalar la frecuente presencia de síntomas característicos de dispepsia funcional en pacientes con TCA, como dolor epigástrico, ardor epigástrico, plenitud postprandial, saciedad precoz tras la ingesta, hinchazón y eructos<sup>18-22</sup>. En TCA, estos síntomas guardan relación con un elemento relevante desde el punto de vista psicológico, la conciencia interoceptiva<sup>23</sup>.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Lomer MCE, Parkes GC, Sanderson JD. Review article: lactose intolerance in clinical practice – myths and realities. *Aliment Pharmacol Ther* 27, 93-103.
2. Reinton N, Buchmann M, Moghaddam A. Evaluation of the genetic lactose intolerance test. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2007; 127(23): 3057-3060.
3. Swagerty DL Jr, Walling AD, Klein RM. Lactose intolerance. *Am Fam Physician* 2002; 65(9): 1845-1851.
4. Jellema P, Schellevis FG, van der Windt DA, Kneepkens CM, van der Horst HE. Lactose malabsorption and intolerance: a systematic review on the diagnostic value of gastrointestinal symptoms and self-reported milk intolerance. *QJM* 2010.
5. Arola H. Diagnosis of hypolactasia and lactose malabsorption. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1994; 202: 26-35.
6. Nutriguía.
7. Hutyra T, Iwanczak B. Lactose intolerance: pathophysiology, clinical symptoms, diagnosis and treatment. *Pol Merkur Lekarski* 2009; 26(152): 148-152.
8. Shaw AD, Davies GJ. Lactose intolerance: problems in diagnosis and treatment. *J Clin Gastroenterol* 1999; 28(3): 208-216.
9. Casellas F, Aparici A, Casaus M, Rodríguez P, Malagelada JR. Subjective perception of lactose intolerance does not always indicate lactose malabsorption. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2010; 8(7): 581-586.
10. Vernia P, Di Camillo M, Foglietta T, Avallone VE, De Carolis A. Diagnosis of lactose intolerance and the “nocebo” effect: the role of negative expectations. *Dig Liver Dis* 2010.
11. Argnani F, Di Camillo M, Marinaro V, Foglietta T, Avallone V, Cannella C, Vernia P. Hydrogen breath test for the diagnosis of lactose intolerance, is the routine sugar load the best one? *World J Gastroenterol* 2008; 14(40): 6204-6207.
12. Shaukat A, Levitt MD, Taylor BC, MacDonald R, Shamliyan TA, Kane RL, et al. Systematic review: effective management strategies for lactose intolerance. *Ann Intern Med* 2010; 152(12): 797-803.
13. Hovde Ø, Farup PG. A comparison of diagnostic tests for lactose malabsorption, which one is the best? *BMC Gastroenterol* 2009; 9:82.
14. Montalto M, Curigliano V, Santoro L, Vastola M, Cammarota G, Manna R, et al. Management and treatment of lactose malabsorption. *World J Gastroenterol* 2006; 12(2): 187-191.
15. Labayen I, Forga L, González A, Lenoir-Wijnhoop, Nutr R, Martínez JA. Relationship between lactose digestion, gastrointestinal transit time and symptoms in lactose malabsorbers after dairy consumption. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15: 543-549.

16. American Academy of Family Physicians. Information from your family doctor. Lactose intolerance: what you should know. *Am Fam Physician* 2006; 74(11): 1927-1928.
17. Schiff GD, Hasan O, Kim S, Abrams R, Cosby K, Lambert BL, et al. Diagnostic error in medicine: analysis of 583 physician-reported errors. *Arch Intern Med* 2009 9;169(20): 1881-87.
18. Tack J, Talley NJ, Camilleri M, Holtomann G, Hu P, Malagelada JR, et al. Functional gastroduodenal disorders. *Gastroenterology* 2006; 130: 1466-79.
19. Waldholtz BD, Andersen AE. Gastrointestinal symptoms in anorexia nervosa. *Gastroenterology* 1990; 98: 1415-9.
20. McCallum RW, Grill BB, Lange R, Planky M, Glass EE, Greenfeld DG. Definition of a gastric emptying abnormality in patients with anorexia nervosa. *Dig Dis Sci* 1985; 30: 713-22.
21. Abraham SF, Beumont PJV. How patients describe bulimia or binge eating. *Psychol Med* 1982; 12: 625-635.
22. Mitchell JE, Hatsukami D, Eckert ED, Pyle RL. Characteristic of 275 patients with bulimia. *Am J Psychiatry* 1985;142:482-485.
23. Garner D, Bemis K. A Cognitive-Behavioural approach to Anorexia Nervosa. *Cogn Ther Res* 1982; 6:1-27.