

## INFORME TÉCNICO

### 1. Mensaje sobre alimentación y nutrición

Los mensajes evaluados críticamente son de cuatro tipos: noticias de prensa, anuncios publicitarios, preguntas del público y mitos sobre alimentación y nutrición.

#### “La leche sin lactosa es más fácil de digerir”

Tipo de mensaje: Anuncio de televisión.

Fuente: Anuncio Puleva Mañanas Ligeras

- Niño: “En directo Alberto el reportero. A mi madre antes la leche no le sentaba bien. ¡Uggg! Pero un día descubrió la sin lactosa de Puleva y...”
- Voz en off: “Puleva Mañanas Ligeras, **la sin lactosa de Puleva ayuda a que sea fácil de digerir**”
- Madre: “¡Ummm! ¡Me encanta la leche, Sabelotodo!”
- Niño: “Y ahora todas las mañanas son así...”
- Voz en off: “Puleva Mañanas Ligeras, ahora en botella”.
- Mensaje en letra pequeña en la parte inferior de la pantalla: “No apta para alérgicos a la proteína de leche de vaca. El consumo de alimentos con contenido reducido de lactosa puede ayudar a disminuir el malestar gastrointestinal causado por la ingesta de lactosa en personas intolerantes a la lactosa.”

Fecha: febrero de 2018

Enlace: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=8VZ545vpCIE](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=8VZ545vpCIE)

Mensaje en la web de Puleva: “Puleva Mañanas Ligeras Sin Lactosa es nuestra propuesta para tu salud y confort digestivo. Una leche dirigida a todas aquellas personas a las que la leche no les sienta bien o tienen problemas para digerirla. El consumo de alimentos con reducido contenido en lactosa puede ayudar a disminuir los problemas gastrointestinales causados por la ingesta de lactosa en individuos intolerantes a la lactosa y sin renunciar al importante aporte de Calcio y Vitamina D que este alimento supone en la dieta diaria.”

Enlace: <https://www.lechepuleva.es/productos/leche-sin-lactosa>

### 2. Pregunta clínica estructurada (PICO)

La correcta formulación de una pregunta es fundamental para poder buscar respuestas en la bibliografía científica. Los mitos, las preguntas del público y los mensajes de noticias y anuncios se reformulan como preguntas clínicas estructuradas PICO, que tienen en cuenta, siempre que procede, estas cuatro características: el paciente o problema de interés (P), la intervención médica que se estudia (I), la comparación con otras intervenciones (C) y el efecto o desenlace que se estudia (*outcome*) (O).

En población sana, ¿el consumo de leche sin lactosa reduce los síntomas o las enfermedades gastrointestinales?

### 3. Identificación y selección de la evidencia científica

La respuesta a cada pregunta se busca en los estudios disponibles en las bases de datos bibliográficas, considerando en primer lugar las guías de práctica clínica o GPC (primero se busca en PubMed y, en caso de no encontrar ninguna GPC relevante, se busca después en Guidelines International Network y en otras fuentes: expertos, sociedades científicas, etc.); en segundo lugar, las revisiones sistemáticas (RS), y finalmente los estudios primarios (sólo en caso de no identificar GPC ni RS).

Fecha de búsqueda: 10/11/2017.

#### 3.1. Guías de práctica clínica

##### 3.1.1. PubMed

Ninguna identificada.

##### 3.1.2. Guidelines International Network

Ninguna identificada.

##### 3.1.3. Otras fuentes

No se identifica ninguna guía de práctica clínica que realice recomendaciones específicas sobre el consumo de leche sin lactosa.

- Se identifica una guía clínica sobre enfermedad celíaca elaborada por el National Institute for Health and Care Excellence del Reino Unido (NICE) Clinical Guideline [NG20] que plantea el diagnóstico diferencial con intolerancia a la lactosa en pacientes con Enfermedad Celíaca.

#### 3.2. Revisiones sistemáticas

##### 3.2.1. PubMed

Se identifican varias revisiones sistemáticas, pero ninguna evalúa el efecto del consumo de leche sin lactosa en los síntomas o las enfermedades gastrointestinales en la población sana.

##### Intolerancia a la lactosa:

- Wilt TJ, Shaukat A, Shamliyan T, Taylor BC, MacDonald R, Tacklind J, Rutks I, Schwarzenberg SJ, Kane RL, and Levitt M. Lactose Intolerance and Health. No. 192 (Prepared by the Minnesota Evidence-based Practice Center under Contract No. HHS 290-2007-10064-I.) AHRQ Publication No. 10-E004. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. February 2010.

### Síndrome de intestino irritable:

- McKenzie YA, Bowyer RK, Leach H, Gulia P, Horobin J, O'Sullivan NA, Pettitt C, Reeves LB, Seamark L, Williams M, Thompson J, Lomer MC; (IBS Dietetic Guideline Review Group on behalf of Gastroenterology Specialist Group of the British Dietetic Association). British Dietetic Association systematic review and evidence-based practice guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults (2016 update). *J Hum Nutr Diet*. 2016 Oct;29(5):549-75.

### 3.2.2. *Cochrane Database of Systematic Reviews*

Ninguna identificada.

### 3.2.3. *Otras fuentes*

- Fundación Española del Aparato Digestivo (FEAD). Puesta al día en común en la intolerancia a la lactosa. 2017. Fecha de consulta: 02.11.2017. Disponible en: <http://senpe.com/documentacion/privado/7-puesta-al-dia-en-comun-en-la-intolerancia-a-la-lactosa.pdf>
- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion on lactose thresholds in lactose intolerance and galactosaemia. *EFSA Journal* 2010;8(9):1777. [29 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1777. Fecha de consulta: 12.03.2018. Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1777>

## 4. Síntesis crítica de la evidencia científica

La calidad de la evidencia científica, también llamada confianza o certidumbre, indica el grado de certeza que tienen los resultados de los estudios científicos disponibles. Se clasifica en cuatro categorías: alta (implica que por más estudios que se hagan los resultados variarán muy poco, de modo que las conclusiones actuales se aproximan bastante a la realidad), moderada (es probable que nuevos estudios modifiquen los resultados actuales), baja (los resultados actuales pueden ser muy distintos de la realidad) y muy baja (es muy probable los resultados actuales sean muy diferentes cuando se hagan estudios adicionales). En este apartado, de cada tipo de documento seleccionado (GPC, RS o estudios primarios) se describen los aspectos clave de los estudios incluidos (objetivos, métodos, resultados principales). Así mismo, se evalúa la calidad de la evidencia científica disponible mediante el sistema GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) y la plataforma GDT (*Guideline Development Tool*). Finalmente, si se considera necesario, se incluye una tabla de resumen interactiva (*Summary of findingstable*), que incluye los resultados por cada desenlace así como la calidad de la evidencia. Para su elaboración se utiliza la aplicación en línea isof.epistemonikos.org.

### Antecedentes

La lactosa, el azúcar predominante de la leche humana (7,2 gr/100 ml), de la leche de vaca (4,7 gr/100 ml) y la de otros mamíferos, es un disacárido consistente en galactosa unido a glucosa. La lactosa es la principal fuente de energía durante el primer año de vida en los humanos y aporta cerca del 50% del total de energía requerida por los lactantes, siendo por

lo tanto esencial para la salud y el crecimiento en los primeros años de vida.<sup>1</sup> Además aumenta la absorción de calcio a nivel intestinal al favorecer su transporte.<sup>2</sup> La absorción intestinal de lactosa requiere la hidrólisis en sus componentes monosacáridos a través de la enzima lactasa secretada por las células epiteliales intestinales.<sup>3-4</sup> La actividad de la enzima lactasa puede ser detectada desde la octava semana de gestación, actividad que llega a su punto más alto en el momento del nacimiento y que posteriormente disminuye con el término de la lactancia.<sup>5</sup>

Una disminución importante en la concentración de la lactasa viene determinada por factores genéticos, y por tanto una baja actividad de esta enzima en algunos sujetos adultos, condición conocida como individuos lactasa no persistentes, puede conducir a una malabsorción intestinal de lactosa.<sup>6</sup> En la malabsorción, la lactosa no hidrolizada pasa, parcial o totalmente, por el intestino delgado sin ser absorbida y al llegar al colon, actúa como un sustrato bacteriano, provocando el cuadro de signos y síntomas conocido como intolerancia a la lactosa y que se caracteriza por flatulencia, distensión y dolor abdominal, diarrea, náuseas y otros síntomas sistémicos, como por ejemplo cefalea tras la ingesta de alimentos ricos en lactosa.<sup>3, 7</sup> Dentro de las pruebas más comúnmente utilizadas para diagnosticar la malabsorción intestinal, se encuentra la prueba de hidrógeno en el aliento, la determinación de la glucemia tras la administración de una sobrecarga oral de lactosa y la medición de acidez de las heces.<sup>2, 8</sup> Además se dispone también de tests genéticos que detectan mutaciones en el gen de la lactasa.<sup>8</sup>

El cuadro clínico de la intolerancia a la lactosa puede ser muy similar al de otras enfermedades, como el síndrome de intestino irritable o a la intolerancia a la proteína de la leche de vaca, patologías que se deben tener en consideración en el diagnóstico diferencial. La aparición y la severidad de los síntomas dependen de la cantidad de lactosa ingerida y la que no ha sido absorbida. Además, se ha visto que existen variaciones interindividuales, es decir, algunas personas con intolerancia a la lactosa pueden, por ejemplo, beber un vaso de leche sin presentar síntomas; y, a su vez, no todas las personas con malabsorción de lactosa presentan intolerancia.<sup>3</sup> Se ha visto además, que en personas con intolerancia a lactosa, esta condición puede variar en el tiempo en función de su estado de salud, embarazo y tolerancia a la ingesta de lactosa debida principalmente a adaptación en el sistema microbiano del colon a la lactosa.<sup>1</sup>

La deficiencia de la enzima lactasa puede ser primaria, es decir, debida a una predisposición genética, en la cual se produce una reducción progresiva en la síntesis de lactasa a partir de los dos años de edad. Representa la mayor parte de los casos de intolerancia a la lactosa, suelen presentarse en la adolescencia o en la edad adulta, especialmente entre los 20 y los 40 años.<sup>1, 9</sup> La deficiencia de lactasa también puede ser secundaria a un daño a nivel intestinal como ocurre en alguna enfermedad aguda (infecciones gastrointestinales), crónica (enfermedad celíaca, enfermedades inflamatorias intestinales), secundaria a tratamientos (quimioterapia, antibióticos) posterior a una cirugía intestinal.<sup>7</sup> La intolerancia a la lactosa puede ser temporal, situación que se puede observar en niños secundaria a infecciones gastrointestinales y que mejora al cabo de unas semanas,<sup>9</sup> así como también en recién nacidos prematuros en los que se puede producir una deficiencia de lactasa que suele mejorar al poco tiempo después del nacimiento.<sup>1</sup> Existe además una deficiencia congénita, condición muy poco frecuente debida a un desorden autosómico recesivo, en el cual existe una escasa o nula producción de lactasa desde el nacimiento y en la cual el único tratamiento posible es la supresión total de la lactosa en la alimentación.<sup>4</sup>

Las concentraciones de la lactasa y, por tanto, de malabsorción varían entre distintas poblaciones. En la revisión de Storhaug et al. (2017) se estimó que la prevalencia de la malabsorción de lactosa a nivel global es de un 67%, con variaciones en distintas partes del mundo.<sup>8</sup> Por ejemplo, se encontraron prevalencias elevadas en países de Asia, como Corea del sur (100%) y Vietnam (98%), y de África Subsahariana (100 % en Malawi y Gana); y bajas en algunos países de Europa, con 4% en Dinamarca e Irlanda. En España se estimó una prevalencia del 29%.<sup>8</sup>

En cuanto al tratamiento, en las personas con intolerancia a la lactosa debida a una condición permanente, el tratamiento se realiza con el reemplazo de alimentos con lactosa por productos reducidos o libres de lactosa; y, en algunos casos de supresión total de lactosa y con factores de riesgo para osteoporosis, se añade además suplementación de vitaminas y minerales (calcio y vitamina D principalmente).<sup>1, 5, 9</sup> Shaukat et al. (2010) estimaron que, en personas con intolerancia a la lactosa, la dosis máxima que podrían tolerar es entre 12 y 15 g de lactosa al día, equivalente a un vaso de leche.<sup>3</sup> La leche sin lactosa y los lácteos reducidos en lactosa han sido tratados con la enzima lactasa, que degrada la lactosa en dos monosacáridos digeribles: glucosa y galactosa; no obstante son nutricionalmente idénticos a los productos originales.<sup>1</sup> El Reglamento Europeo de información alimentaria facilitada al

consumidor 1169/2011 (RIAC) establece que todos los productos deben indicar con claridad y de forma destacada en su listado de ingredientes la presencia de los 14 principales alérgenos, entre ellos la leche y sus derivados, incluida la lactosa.<sup>10</sup> Sin embargo, este reglamento no establece reglas específicas para el empleo de las menciones “sin lactosa” y “bajo contenido en lactosa” en el etiquetado de los productos alimenticios. El Ministerio de Sanidad de España en conjunto con la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, en septiembre del 2015, estableció las siguientes definiciones: “sin lactosa” son aquellos productos con concentraciones de lactosa inferiores al 0,01% y “bajo contenido en lactosa” son aquellos con contenidos de lactosa residual medible y que se sitúan generalmente por debajo del 1%.<sup>11</sup>

### **Efectos del consumo de leche sin lactosa en la salud**

No se han identificado estudios que investiguen el efecto del consumo de leche sin lactosa en la reducción de los síntomas o las enfermedades gastrointestinales en personas no intolerantes a la lactosa o población sana.

En el informe de la Fundación Española del Aparato Digestivo (FEAD) de 2017 se define el concepto de intolerancia subjetiva, como aquella situación en la cual la persona decide de forma subjetiva atribuir sus molestias digestivas a la lactosa, restringiendo su consumo de forma no justificada.<sup>2</sup> En este sentido, ante la creciente presión de la industria por los productos llamados “saludables” que promueven con facilidad una dieta sin lactosa, los autores de este informe destacan la importancia del resultado de las pruebas diagnósticas para identificar correctamente el origen de los síntomas y no adoptar una dieta restringida en lactosa sin antes realizar un diagnóstico adecuado. Llevar una dieta exenta de lactosa podría comprometer la absorción de calcio y la mineralización ósea.

Por otro lado, en pacientes con intolerancia a la lactosa y síntomas persistentes a pesar de la reducción en la ingesta de lactosa, se deben plantear diagnósticos alternativos, principalmente en el síndrome de intestino irritable. En algunos pacientes con síndrome de intestino irritable se puede observar una mejoría sintomática tras retirar la lactosa de la dieta, que podría estar relacionada con una pobre tolerancia a los hidratos de carbono fermentables de la dieta. Estos pacientes podrían beneficiarse de una reducción significativa de los síntomas con la dieta baja en FODMAP (por sus siglas en inglés, *fermentable*,

*oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols*) que consiste en una dieta que excluye aquellos alimentos ricos en oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables, entre los cuáles se encuentra la lactosa. Se revisa el estudio relacionado con la dieta FODMAP referenciado en la bibliografía, en el que se constata que la dieta FODMAP restringe la lactosa en aquellos individuos con malabsorción intestinal de lactosa.<sup>12</sup>

Se revisa la revisión sistemática de Wilt et al. (2010), cuyos objetivos son: determinar la prevalencia de la intolerancia a la lactosa; evaluar la salud ósea tras exclusión de productos lácteos de la dieta; evaluar la dosis tolerada de lactosa en sujetos con diagnóstico de intolerancia a la lactosa y su manejo.<sup>6</sup> Este estudio concluye que la intolerancia a la lactosa autodiagnosticada puede trasladarse a sus hijos y llevar al consumo de dietas restringidas en lactosa (incluso en ausencia de síntomas) con la creencia que se trata de una condición hereditaria. La restricción de leche y lácteos puede resultar en una ingesta de calcio inferior a las recomendadas de 1.000 mg por día en hombres y mujeres y de 1.300 mg en adolescentes, lo cual podría aumentar el riesgo de osteoporosis y fracturas secundarias a una ingesta inadecuada de calcio. Las mujeres embarazadas o que amamantan requieren una mayor ingesta diaria de calcio diario entre 1.000 mg y 1.300 mg al día, que equivale aproximadamente a tres vasos al día de leche reducida o libre de grasas.

En dos de los estudios incluidos en esta revisión (estudios observacionales), se observó que los adultos con dietas libres o bajas en lactosa presentaban osteopenia con mayor frecuencia que los controles.

El estudio de Chiu et al. (1997), de metodología transversal, se realizó en 258 mujeres postmenopáusicas del Sur de Taiwán, con edades comprendidas entre los 40 y los 87 años (edad media de 60,8 + 9,2). Se midió la densidad mineral ósea mediante densitometría ósea en cuello femoral y columna lumbar. Se observó que en aquellas que consumieron una dieta vegana de larga duración\* (que los autores asumen como libre de lactosa) aumentó el riesgo de osteopenia<sup>†</sup> de cuello femoral (Odds ratio (OR) de 3,94; IC 95% 1,21 a 12,82).<sup>13</sup>

---

\* Se administró un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario para identificar el tipo de dieta practicada (vegana estricta; lacto vegetariana; omnívora o consumo esporádico de dieta vegana). Se consideró como dieta vegana de larga duración a aquellas personas que adhirieron a una dieta vegana estricta por al menos 15 años.

Di Stefano et al. (2002), diseñaron un estudio transversal, realizado en 103 adultos (59 mujeres y 44 hombres), profesionales o estudiantes sanitarios de un hospital en Italia, con edades comprendidas entre los 25 y 33 años (edad media 28 + 2). 55 de los 103 individuos presentaban malabsorción de lactosa, el resto presentaba una absorción normal de lactosa. De los 55 individuos con malabsorción, 29 eran sintomáticos (intolerancia a la lactosa), mientras que 26 eran asintomáticos. El diagnóstico de malabsorción se realizó ante el resultado positivo en la prueba de hidrógeno. Se midió la densidad mineral ósea mediante densitometría ósea en cuello femoral y columna lumbar. En este estudio se observó que aquellos que consumían dietas reducidas en lactosa presentaron un mayor riesgo de osteopenia (OR de 10,59; IC95% 2,66 a 42,20).<sup>14</sup>

La confianza en los resultados del desenlace osteopenia es muy baja debido al diseño de los estudios (observacionales), a la inconsistencia (diferencias en la evaluación de la ingesta de lactosa y diferentes poblaciones), la evidencia indirecta (población: personas con malabsorción de lactosa o intolerantes a la lactosa; desenlace: densidad mineral ósea en lugar de fracturas) y la imprecisión de los resultados.

En la revisión de Wilt et al. (2010) también se identificaron algunos estudios observacionales en los cuales se observó que los adultos y niños con dietas libres o bajas en lactosa presentaban fracturas con mayor frecuencia que los controles.

Kudlacek et al. (2002) realizaron un estudio transversal, en 218 hombres y mujeres en Austria (edad media de 58,2 + 11,5), con sospecha de osteoporosis primaria. Se excluyeron del estudio: pacientes con osteoporosis secundaria; en tratamiento con algún tipo de medicación (terapia de reemplazo hormonal, fluoruros, calcitonina o vitamina D); enfermedades gastrointestinales crónicas (enfermedad celíaca, enfermedades intestinales crónicas) historia de fractura secundaria a trauma severo. Se diagnosticó intolerancia a la lactosa mediante prueba de hidrógeno, y se realizó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos para valorar el consumo de lactosa. Se midió la densidad mineral

---

† Osteoporosis se define según los criterios de la Organización Mundial de la Salud como disminución de la densidad mineral ósea de 2,5 o más desviaciones estándar respecto al valor promedio de mujeres y hombres jóvenes. Osteopenia se define como una disminución de la densidad mineral ósea en 1 a 2,5 desviaciones estándar respecto al valor promedio de la población.



ósea mediante densitometría ósea en radio distal y tomografía computarizada en columna lumbar. Las fracturas vertebrales se diagnosticaron mediante radiografías en columna torácica y lumbar con proyecciones lateral y anteroposterior. Se observó un aumento del riesgo de cualquier tipo de fractura en personas con autorreporte de síntomas de intolerancia a lactosa durante la prueba de hidrógeno (en los cuales se asumió una dieta baja en lactosa) respecto a las personas asintomáticas (OR 1,96; IC95% 1,11 a 3,48).<sup>15</sup>

Kull et al. (2009) realizaron un estudio de metodología transversal en 367 hombres y mujeres adultos y sanos en Estonia, con edades comprendidas entre los 25 y 70 años, a los cuales se les aplicó un cuestionario para valorar la ingesta de leche y otros productos lácteos y el autorreporte de intolerancia a lactosa. Se midió la densidad mineral ósea mediante densitometría ósea en cuello femoral y columna lumbar. En este estudio se observó que los individuos con autorreporte de intolerancia a lactosa presentaron un mayor riesgo de cualquier tipo de fractura respecto a aquellos que no refirieron síntomas (OR de 2,69; IC95% 1,25 a 5,78).<sup>16</sup>

Black et al. (2002) realizaron un estudio de metodología transversal en 250 niños y niñas, 50 de los cuales estuvieron expuestos a una restricción de lácteos en la dieta durante al menos 4 meses previos a la realización del estudio. 200 de los 250 niños consumían lácteos en forma habitual. Se les administró un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario para valorar la ingesta de lácteos. Se midió la densidad mineral ósea mediante densitometría ósea. Se observó un aumento en la incidencia anual de fractura distal de antebrazo en aquellos niños con restricción de lácteos en la dieta (OR 3,59; IC95% 1,77 a 7,29).<sup>17</sup>

Goulding et al. (2004) realizaron un estudio de cohorte prospectivo de dos años de seguimiento en 50 niños y niñas en Nueva Zelanda, que estuvieron expuestos a una restricción de lácteos en la dieta por al menos 4 meses. Los resultados de estos 50 niños fueron comparados con una cohorte de 1.000 niños nacidos entre los años 1972 y 1973 considerada como población general. En este estudio se observó un mayor *odds ratio* en la historia de cualquier tipo de fractura en los niños que siguieron una dieta libre de lactosa respecto a la población general (OR 4,13; IC95% 1,61 a 10,56).<sup>18</sup>

La confianza en los resultados del desenlace fracturas es muy baja debido al diseño de los estudios (observacionales), a la inconsistencia (diferencias en la evaluación de la ingesta de

lactosa, del tipo de fractura y diferentes poblaciones), la evidencia indirecta (población: personas con malabsorción de lactosa o intolerantes a la lactosa) y la imprecisión de los resultados.

No se identifican guías clínicas específicas sobre la intolerancia a la lactosa. No obstante en la guía relacionada con la enfermedad celíaca del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) del Reino Unido, se aconseja realizar el estudio diagnóstico de intolerancia a la lactosa como una posible enfermedad asociada o una complicación ante la persistencia de síntomas a pesar de excluir el gluten de la dieta.<sup>19</sup>

El estudio de McKenzie et al. (2016) realiza una revisión sistemática de la literatura y elabora recomendaciones de práctica clínica en el manejo dietético del síndrome de intestino irritable en adultos.<sup>20</sup> Para evaluar la calidad de la evidencia que apoya las recomendaciones se utilizó el sistema PEN (por sus siglas en inglés, *Practice-based Evidence in Nutrition*) que gradúa la calidad con niveles A a D<sup>‡</sup>.<sup>21</sup> Una línea de investigación identificada fue la asociación entre intolerancia a la lactosa y síndrome de intestino irritable. Cinco estudios con elevado riesgo de sesgo fueron incluidos y en base a ellos se elaboran dos recomendaciones (con nivel de evidencia D): 1) en individuos con síndrome de intestino irritable y sospecha de sensibilidad al consumo de leche, cuando la prueba de hidrógeno en el aliento no esté disponible, se recomienda un período de prueba con una dieta baja en lactosa. Además, se debe tener en consideración la etnia y la procedencia de un sitio con elevada prevalencia de deficiencia de lactasa; y 2) indicar una dieta baja en lactosa en personas con prueba de hidrógeno en el aliento positiva.

En este contexto, también se revisa el informe de la Autoridad en Seguridad Alimentaria Europea (*European Food Safety Authority, EFSA*) en el cual se revisan los umbrales de lactosa en pacientes con intolerancia a lactosa. En este informe se concluye que no se esperan consecuencias negativas a nivel nutricional cuando sólo se restringe el contenido de lactosa

---

<sup>‡</sup> Nivel A: la conclusión es apoyada por un buen nivel de evidencia; nivel B: la conclusión es apoyada por un moderado nivel de evidencia; nivel C: la conclusión es apoyada por un limitado nivel de evidencia o por opinión de expertos; nivel D: evidencia proveniente de estudios de baja calidad o con limitaciones que no permiten extraer conclusiones. No se encuentra evidencia proveniente de otras fuentes autorizadas o no se encuentra evidencia en humanos.

en los alimentos. Sin embargo, una dieta con restricción de productos lácteos sin una suplementación adecuada o una adaptación en los hábitos alimentarios, puede llevar a una baja ingesta de calcio, vitamina D y rivo flavina (EFSA 2010).<sup>7</sup>

## 5. Conclusión

El mensaje “La leche sin lactosa es más fácil de digerir” es:

Cierto

Probablemente cierto

Probablemente falso

Falso

Incierto / No se sabe

## 6. Justificación

Para justificar la conclusión sobre el mensaje analizado, se valora la calidad global o confianza general del conjunto de los resultados de la investigación. Asimismo, dependiendo de la naturaleza del mensaje, además de valorar el grado de certeza, también se considera el balance entre beneficios y riesgos. En este contexto, se consideran de manera global la diferencia que hay entre los efectos observados, tanto deseables como indeseados, teniendo en cuenta su importancia relativa.

En relación con el mensaje de que “La leche sin lactosa ayuda a que sea fácil de digerir”, hay que concluir que es incierto.

No hay evidencia que investigue el efecto del consumo de leche sin lactosa en los síntomas y/o enfermedades gastrointestinales en la población sana.

En este contexto, no parece justificado recomendar una dieta restringida en lactosa en personas sin intolerancia a la lactosa. La Autoridad en Seguridad Alimentaria Europea (*European Food Safety Authority*, EFSA) advierte que una dieta con restricción de productos lácteos sin una suplementación adecuada o una adaptación en los hábitos alimentarios puede llevar a una baja ingesta de calcio, vitamina D y rivo flavina. Por lo tanto, los expertos coinciden en que no se debe adoptar una dieta restringida en lactosa en base al autodiagnóstico.

## Referencias

1. Silanikove N, Leitner G, Merin U. The Interrelationships between Lactose Intolerance and the Modern Dairy Industry: Global Perspectives in Evolutional and Historical Backgrounds. *Nutrients*. 2015 Aug 31; 7(9):7312-31.

2. Fundación Española del Aparato Digestivo (FEAD). Puesta al día en común en la intolerancia a la lactosa. 2017. Fecha de consulta [02.11.2017]. Disponible en: <http://senpe.com/documentacion/privado/7-puesta-al-dia-en-comun-en-la-intolerancia-a-la-lactosa.pdf>
3. Shaukat A, Levitt MD, Taylor BC, MacDonald R, Shamliyan TA, Kane RL, Wilt TJ. Systematic review: effective management strategies for lactose intolerance. *Ann Intern Med.* 2010 Jun 15;152(12):797-803.
4. Lomer MC, Parkes GC, Sanderson JD. Review article: lactose intolerance in clinical practice--myths and realities. *Aliment Pharmacol Ther.* 2008 Jan 15; 27(2):93-103.
5. Deng Y, Misselwitz B, Dai N, Fox M. Lactose Intolerance in Adults: Biological Mechanism and Dietary Management. *Nutrients.* 2015 Sep 18;7(9):8020-35.
6. Wilt TJ, Shaukat A, Shamliyan T, Taylor BC, MacDonald R, Tacklind J, Rutks I, Schwarzenberg SJ, Kane RL, and Levitt M. Lactose Intolerance and Health. No. 192 (Prepared by the Minnesota Evidence-based Practice Center under Contract No. HHS 290-2007-10064-I.) AHRQ Publication No. 10-E004. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. February 2010.
7. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion on lactose thresholds in lactose intolerance and galactosaemia. *EFSA Journal* 2010; 8 (9):1777. [29 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1777. Fecha de consulta: 12.03.2018. Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1777>.
8. Storhaug CL, Fosse SK, Fadnes LT. Country, regional, and global estimates for lactose malabsorption in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet GastroenterolHepatol.* 2017 Oct; 2(10):738-746.
9. Lactose intolerance. Fecha consulta [02.11.2017]. Disponible en: <https://www.nhs.uk/conditions/lactose-intolerance/treatment/>
10. Diario Oficial de la Unión Europea. Reglamento (UE) No 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011. Fecha de consulta 13.11.2017. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2011/304/L00018-00063.pdf>
11. Subdirección General de Promoción de la Seguridad Alimentaria. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Condiciones de empleo de las menciones: "sin lactosa" y "bajo contenido en lactosa". Septiembre de 2015. Fecha de consulta: 13.11.2017. Disponible en: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/interpretaciones/nutricionales/sin\\_lactosa.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/interpretaciones/nutricionales/sin_lactosa.pdf).
12. Marsh A, Eslick EM, Eslick GD. Does a diet low in FODMAPs reduce symptoms associated with functional gastrointestinal disorders? A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr.* 2016 Apr; 55(3):897-906.
13. Chiu JF, Lan SJ, Yang CY, et al. Long-term vegetarian diet and bone mineral density in postmenopausal Taiwanese women. *Calcif Tissue Int* 1997 Mar; 60(3):245-9.

14. Di Stefano M, Veneto G, Malservisi S, et al. Lactose malabsorption and intolerance and peak bone mass. *Gastroenterology* 2002 Jun; 122(7):1793-9.
15. Kudlacek S, Freudenthaler O, Weissboeck H, et al. Lactose intolerance: a risk factor for reduced bone mineral density and vertebral fractures? *J Gastroenterol* 2002; 37(12):1014-9.
16. Kull M, Kallikorm R, Lember M. Impact of molecularly defined hypolactasia, self-perceived milk intolerance and milk consumption on bone mineral density in a population sample in Northern Europe. *Scand J Gastroenterol* 2009; 44(4):415-21.
17. Black RE, Williams SM, Jones IE, et al. Children who avoid drinking cow milk have low dietary calcium intakes and poor bone health. *Am J Clin Nutr* 2002 Sep; 76(3):675-80.
18. Goulding A, Rockell JE, Black RE, et al. Children who avoid drinking cow's milk are at increased risk for prepubertal bone fractures. *J Am Diet Assoc* 2004 Feb; 104(2):250-3.
19. NICE Clinical Guideline [NG20] Coeliac disease: recognition, assessment and management 2007 (updated 2013). Fecha de consulta: 13.11.2017. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng20>
20. McKenzie YA, Bowyer RK, Leach H, Gulia P, Horobin J, O'Sullivan NA, Pettitt C, Reeves LB, Seamark L, Williams M, Thompson J, Lomer MC; (IBS Dietetic Guideline Review Group on behalf of Gastroenterology Specialist Group of the British Dietetic Association). British Dietetic Association systematic review and evidence-based practice guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults (2016 update). *J Hum Nutr Diet*. 2016 Oct;29(5):549-75.
21. Practice-based Evidence in Nutrition (PEN) Global (2015) PEN Global evidence grades. Fecha de consulta: 15.11.2017. Disponible en: <https://www.pennutrition.com/aboutpen.aspx>

### **Autor**

Darío López Gallegos (Asociación Bienestar y Desarrollo, Agència de Salut Pública de Barcelona).

### **Revisores**

Montserrat Rabassa (Centro Cochrane Iberoamérica), Pablo Alonso Coello (Centro Cochrane Iberoamérica) y Gonzalo Casino (Universidad Pompeu Fabra).

Fecha: 12/03/2018.