

## 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.

#### “¿Una dieta sin gluten es beneficiosa para la salud en adultos sanos?”

Tipo de mensaje: pregunta del público.

### 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 adultos sanos, ¿una dieta sin gluten se asocia a un menor riesgo de enfermedades y mortalidad?

### 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: 27/07/2017.

#### 3.1. Guías de práctica clínica

##### 3.1.1. PubMed

Ninguna identificada.

##### 3.1.2. Guidelines International Network

Ninguna relevante.

##### 3.1.3. Otras fuentes

Ninguna relevante.

#### 3.2. Revisiones sistemáticas

##### 3.2.1. PubMed

Ninguna relevante.

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

Ninguna relevante.

### 3.2.3. *Otras fuentes*

Ninguna relevante.

## 3.3. Estudios primarios

### 3.3.1. *PubMed*

Dos estudios observacionales identificados. Una cohorte prospectiva y una encuesta de salud y nutrición. Ambos estudios fueron realizados en Estados Unidos:

- Lebowhl B, Cao Y, Zong G, Hu FB, Green PHR, Neugut AI, Rimm EB, Sampson L, Dougherty LW, Giovannucci E, Willett WC, Sun Q, Chan AT. Long term gluten consumption in adults without celiac disease and risk of coronary heart disease: prospective cohort study. *BMJ*. 2017 May 2;357:j1892.
- Kim HS, Demyen MF, Mathew J, Kothari N, Feurdean M, Ahlawat SK. Obesity, Metabolic Syndrome, and Cardiovascular Risk in Gluten-Free Followers Without Celiac Disease in the United States: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey 2009-2014. *Dig Dis Sci*. 2017 Apr 27.

## 3.4. Otros estudios y documentos

Se identificó la página de internet de la Federación de Asociaciones de Celiacos de España (FACE): <http://www.celiacos.org>. Esta página de internet contiene información relevante para las personas con enfermedad celiaca, así como una serie de recomendaciones de cuándo iniciar y cómo realizar una dieta de sin gluten.

## 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 findings table*), 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](http://isof.epistemonikos.org).

## Antecedentes

El gluten es una mezcla de dos proteínas: gliadina y glutenina. Las fuentes primarias de gluten son el trigo, la cebada, el centeno y sus derivados (como la espelta, el triticale, el kamut, etc.). El gluten también puede estar presente de forma oculta en la avena (excepto si se recolecta de forma separada al trigo); en alimentos elaborados y/o envasados, como las salsas (marinados, salsa de soja) y las carnes procesadas, y en fármacos y suplementos alimenticios. También se puede encontrar en cualquier tipo de alimento que haya estado en contacto con equipos compartidos para la preparación de alimentos en los que se hayan cocinado alimentos con gluten (tostadoras, freidoras, etc.). El gluten carece de valor nutricional, pero tiene un alto valor tecnológico, dado que aporta la consistencia elástica y esponjosa de los panes y masas horneadas.

Las dietas sin gluten son cada vez más populares entre la población general. Estas dietas se han promocionado como opciones saludables para perder peso o incrementar el rendimiento físico.<sup>1</sup> Según Euromonitor International, las ventas de productos envasados sin gluten se incrementaron en un 75% entre el 2008 y el 2013, llegando a alcanzar los 2.1 mil millones de dólares en el 2013.<sup>2</sup> Esto es debido no solo a su consumo por personas con enfermedad celiaca, sino por personas con sensibilidad al gluten no celiaca o personas sanas que no sufren enfermedad celiaca que consideran los productos sin gluten una opción más saludable que su alternativa con gluten.<sup>1</sup> Las campañas de mercadotecnia han tenido una gran influencia en la percepción del riesgo derivado del consumo de gluten en la población general.<sup>1,3</sup> Un estudio reciente mostró que los productos con la etiqueta “sin” en general y/o “sin gluten” en los alimentos eran percibidos por los participantes como alimentos más saludables.<sup>3</sup>

Las dietas sin gluten están recomendadas en personas que presentan enfermedad celiaca o enfermedades asociadas con su consumo. Estas enfermedades pueden ser de carácter autoinmune como por ejemplo la enfermedad celiaca o la dermatitis herpetiforme, de origen alérgico como la alergia al trigo, u otras de carácter no inmune no alérgico, como por ejemplo la sensibilidad al gluten no celiaca.<sup>4</sup> La enfermedad celiaca es una enfermedad sistémica autoinmune que se presenta en individuos genéticamente susceptibles y se caracteriza por el desarrollo de síntomas clínicos gluten-dependientes, la presencia de una respuesta inmune específica (presencia de anticuerpos específicos de enfermedad celiaca, haplotipos HLA DQ2 o DQ8) y una enteropatía.<sup>5</sup> El desarrollo de una inflamación crónica del

intestino delgado puede generar una malabsorción de nutrientes. Las prolaminas contenidas en alimentos como el trigo (gliadina), la avena (avenina), la cebada (hordeína) o el centeno (secalina) pueden llegar a activar una respuesta inmune anormal de la mucosa intestinal en las personas que presentan esta enfermedad. Se estima que el 1% de la población occidental podría estar afectada por la enfermedad celiaca, pero se considera que hay un infra-diagnóstico de la enfermedad.<sup>6</sup> La enfermedad es más frecuente en mujeres que en hombres, con una proporción de 2 a 1.<sup>7</sup> El diagnóstico de enfermedad celiaca se realiza teniendo en cuenta tanto la clínica del paciente como estudios radiológicos y pruebas de laboratorio específicas. El tratamiento se basa principalmente en el seguimiento de una dieta estricta y totalmente exenta de gluten, lo cual hace que presenten una mejoría de su sintomatología y una normalización de su mucosa intestinal.

Algunos investigadores sugieren que la dermatitis herpetiforme y la enfermedad celiaca comparten un origen inmunológico estrecho.<sup>8</sup> La dermatitis herpetiforme es una enfermedad de la piel que se ha visto ligada a una respuesta inmunológica generada por el organismo ante una estimulación crónica de la mucosa intestinal por la ingesta de gluten.<sup>8</sup> Al igual que en la enfermedad celiaca, la eliminación del gluten de la dieta es algo que deben hacer estos pacientes durante toda la vida.

Muchas personas se consideran sensibles al gluten en ausencia de enfermedad celiaca y siguen dietas sin gluten.<sup>6</sup> El término sensibilidad al gluten no celiaca está siendo utilizado para describir la población que presenta síntomas similares a los de una enfermedad celiaca, pero en los cuales no se ha descartado enfermedad celiaca o alergia al trigo y presentan mejoría cuando se inicia una dieta sin gluten de forma cegada (de tal forma que se evite el efecto placebo).<sup>4</sup> Actualmente no se sabe con certeza cuántas personas son sensibles al gluten y si estas personas siguen una dieta estricta sin gluten o no. Algunos estudios basados en encuestas poblacionales mostraron que en el Reino Unido el 13% de la población reportó tener una sensibilidad al gluten y cerca del 4% seguían una dieta sin de gluten.<sup>6</sup> Otro estudio en Australia mostró que un poco más del 7% de la población podría estar afectada, pero la gran mayoría no ha sido formalmente diagnosticada. Actualmente la enfermedad no tiene una patogénesis clara y la evidencia es limitada en este aspecto, siendo necesarios más estudios para poder dilucidarla.<sup>4</sup> Se ha visto una asociación entre la sensibilidad al gluten no celiaca y el síndrome de colon irritable. Varios ensayos clínicos aleatorizados (ECA) han mostrado que pacientes con síndrome de intestino irritable mejoran parte de sus síntomas

cuando siguen una dieta sin gluten.<sup>6</sup> Otros estudios han mostrado que personas con sensibilidad al gluten no celiaca podrían no ser sensibles a gluten sino a otro tipo de compuestos como por ejemplo carbohidratos de cadena corta.<sup>6</sup> Los carbohidratos de cadena corta poco absorbibles (o fermentables) son la lactosa (presente en leche y derivados), fructosa (miel y en algunas frutas), fructanos (trigo, centeno y en algunas verduras), galactanos (legumbres) y polioles (en algunas frutas y verduras y productos “light” y/o bajos en azúcar). De aquí la importancia de realizar un correcto diagnóstico de las personas con sensibilidad al gluten no celiaca. Es necesario descartar enfermedad celiaca, enfermedades alérgicas e intolerancias alimentarias con el fin que puedan recibir un tratamiento adecuado.

El gluten juega un papel importante en la absorción de diferentes nutrientes como el calcio o la vitamina D. Es por esto que el inicio de una dieta sin gluten siempre debe ir acompañada del consejo nutricional adecuado dado por un especialista en esta área.<sup>9</sup> En Australia, una evaluación de la calidad nutricional de los alimentos sin gluten comparados con los alimentos con gluten mostró que la comida sin gluten contenía significativamente menos proteínas comparada con la comida con gluten.<sup>10</sup> En términos generales, los alimentos sin gluten no presentaban una mayor calidad nutricional en comparación con los alimentos con gluten. Por ejemplo, cuando se analizaron los alimentos que forman parte del grupo de carbohidratos de una dieta saludable (el pan, los cereales para el desayuno y la pasta), la opción sin gluten presentó significativamente una menor cantidad de proteínas que la opción con gluten. Respecto a otros tipos de alimentos que se aconsejan consumir con moderación como parte de una dieta saludable, como por ejemplo las galletas, las tartas y las barras de cereales, se observó que en algunos de los alimentos analizados las opciones sin gluten tenían un perfil nutricional un poco mejor que las opciones con gluten, sin embargo, de forma general la calidad nutricional es baja al presentar altos niveles de azúcar, grasas saturadas y sal. Los autores concluyeron que es poco probable que los alimentos sin gluten aporten beneficios en salud, a menos que haya una clara recomendación para su consumo. Otro aspecto a tener en cuenta es el precio. Los productos sin gluten son considerablemente más costosos que aquellos que contienen gluten. En el Reino Unido, una evaluación de la accesibilidad y los precios de los alimentos sin gluten mostró que todos los productos sin gluten costaban al menos cuatro veces más que su alternativa con gluten.<sup>11</sup>

### Efectos de una dieta sin gluten en la salud

Un estudio observacional evaluó el impacto del consumo prolongado de gluten en adultos sin enfermedad celiaca en el riesgo de enfermedad coronaria. Se trata de una cohorte de aproximadamente 110.000 personas (64.714 mujeres y 45.303 hombres) sin antecedentes de enfermedad coronaria fueron seguidas prospectivamente durante 26 años (desde 1986 hasta el 2010) en Estados Unidos.<sup>12</sup> En este periodo de seguimiento, se administró una encuesta semicuantitativa con 136 ítems cada 4 años sobre la frecuencia del consumo de alimentos. También se recogieron datos sobre los estilos de vida, medidas antropométricas, exposiciones ambientales y condiciones médicas. Los factores por los cuales se ajustaron los resultados fueron: edad, raza, índice de masa corporal, antecedentes de diabetes, presión arterial alta, consumo regular de aspirina o antiinflamatorios no esteroideos, uso de estatinas, tabaquismo, actividad física, menopausia, consumo de alcohol, carnes rojas o procesadas, consumo de grasas tipo *trans* o saturadas, frutas y vegetales, entre otros.

Un total de 6.539 (5,9%) personas desarrollaron enfermedad coronaria durante el periodo de seguimiento (2.431 mujeres y 4.098 hombres). Un consumo elevado de gluten no se vio asociado con un aumento del riesgo de desarrollar enfermedad coronaria cuando los resultados fueron ajustados por factores de confusión (*hazard risk* [HR] 0,95; intervalo de confianza 95% [IC 95%] 0,88 a 1,02). Cuando se realizó un ajuste adicional de los resultados por el consumo de granos refinados, el consumo de gluten se asoció con una disminución del riesgo de desarrollar enfermedad coronaria (HR 0,85; IC 95% 0,77 a 0,93).

Los autores concluyeron que una dieta con gluten no se asoció con un aumento del riesgo de enfermedad coronaria, pero una dieta sin gluten disminuye el consumo de granos enteros, los cuales pueden ser beneficiosos para la salud. Por ello, los autores no recomiendan el uso de dietas sin gluten en personas sanas. La calidad de la evidencia se considera baja debido al diseño del estudio (observacional).

Un segundo estudio observacional ha estimado los perfiles de riesgo de enfermedad metabólica y enfermedad cardiovascular en personas sin enfermedad celiaca (y sin enfermedad cardiovascular conocida) que seguían una dieta sin gluten.<sup>13</sup> Esto se hizo a través del análisis secundario de los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (National Health and Nutrition Examination Survey) de 2009-2014 en Estados Unidos.

Se analizaron datos de 13.523 personas, de las que 155 dijeron seguir una dieta sin gluten sin tener un diagnóstico de enfermedad celiaca. Los datos obtenidos de las personas que seguían una dieta sin gluten se compararon con aquellos obtenidos en la población general.

No se encontraron diferencias en cuanto a edad, tabaquismo, hipertensión, niveles de colesterol, hemoglobina glicosilada y glucosa entre las personas que seguían una dieta sin gluten sin enfermedad celiaca y la población general. Tampoco se encontraron diferencias significativas en cuanto a la presencia de síndrome metabólico y bajo riesgo cardiovascular a 10 años entre los grupos. La calidad de la evidencia es muy baja al ser un estudio observacional que además tiene un riesgo de sesgo añadido por un potencial sesgo de selección.

No se encontraron estudios sobre el efecto del seguimiento de una dieta sin gluten en la pérdida de peso en personas sanas. Un informe publicado por la Academia de Nutrición y Dietética (Academy of Nutrition and Dietetics) destaca que unos estudios en personas con enfermedad celiaca mostraron un aumento de peso con el seguimiento de una dieta estricta sin gluten.<sup>1</sup> Esto puede ser debido a un aumento de la absorción de nutrientes al mejorarse la inflamación del intestino provocada por el gluten en estos pacientes. Este informe también resalta que una dieta sin gluten no significa una dieta con menor cantidad de calorías, y además una dieta sin gluten podría estar asociada a un menor consumo de granos enteros y fibra, que se asocia a un aumento del índice de masa corporal.

Finalmente, la Federación de Asociaciones de Celiacos en de España no recomienda el inicio de una dieta sin gluten sin antes haber sido evaluado por un especialista, dado que esto dificultaría el diagnóstico de cualquier patología asociada a su consumo.<sup>14</sup>

## 5. Conclusión

El mensaje “Una dieta sin gluten es beneficiosa para la salud en adultos sanos” es:

Falso

Probablemente falso

Probablemente cierto

Cierto

Incierto

## 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 cuestión planteada por el público “¿Una dieta sin gluten es beneficiosa para la salud en adultos sanos?”, hay que concluir que la respuesta es que probablemente no sea beneficiosa. Eso es debido a que la evidencia disponible actualmente es muy limitada y de calidad global baja debido a que proviene fundamentalmente de un estudio de cohorte. Por lo tanto, en población general sana, una dieta con gluten no se asocia con un aumento del riesgo de enfermedad coronaria, mientras que una dieta sin gluten disminuye el consumo de granos enteros, los cuales pueden ser beneficiosos para la salud. Por ello, no se recomienda el uso de dietas sin gluten en personas sanas.

## Referencias

1. Gaesser GA, Angadi SS. Gluten-free diet: imprudent dietary advice for the general population? *J Acad Nutr Diet*. 2012 Sep;112(9):1330-3. doi: 10.1016/j.jand.2012.06.009.
2. Euromonitor International. Gluten-free Mania to liven up fresh food. 2014. Fecha de consulta 28.07.2017. Disponible en: <http://blog.euromonitor.com/2014/07/gluten-free-mania-to-liven-up-fresh-food.html>
3. Priven M, Baum J, Vieira E, Fung T, Herbold N. The Influence of a Factitious Free-From Food Product Label on Consumer Perceptions of Healthfulness. *J Acad Nutr Diet*. 2015 Nov;115(11):1808-14. doi: 10.1016/j.jand.2015.03.013.
4. Sapone A, Bai JC, Ciacci C, Dolinsek J, Green PH, Hadjivassiliou M, Kaukinen K, Rostami K, Sanders DS, Schumann M, Ullrich R, Villalta D, Volta U, Catassi C, Fasano A. Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. *BMC Med*. 2012 Feb 7;10:13. doi: 10.1186/1741-7015-10-13.
5. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, Mearin ML, Phillips A, Shamir R, Troncone R, Giersiepen K, Branski D, Catassi C, Leigeman M, Mäki M, Ribes-Koninckx C, Ventura A, Zimmer KP; ESPGHAN Working Group on Coeliac Disease Diagnosis; ESPGHAN Gastroenterology Committee; European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012;54(1):136-60. doi: 10.1097/MPG.0b013e31821a23d0.
6. Lebowitz B, Ludvigsson JF, Green PH. Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. *BMJ*. 2015 Oct 5;351:h4347. doi: 10.1136/bmj.h4347.



7. Federación de Asociaciones de Celiacos de España (FACE). ¿Qué es la Enfermedad Celíaca? Fecha de consulta 29.08.2017. Disponible en: <http://www.celiacos.org/enfermedad-celiaca/ique-es-la-enfermedad-celiaca.html>
8. Miller JL, Collins K, Sams HH, Boyd A. Dermatitis Herpetiformis. Fecha de consulta 27.07.2017. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1062640-overview>
9. NICE National Guideline (NG20). Coeliac disease: recognition, assessment and management. 2015. Fecha de consulta 27.07.2017. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng20>
10. Wu JH, Neal B, Trevena H, Crino M, Stuart-Smith W, Faulkner-Hogg K, Yu Louie JC, Dunford E. Are gluten-free foods healthier than non-gluten-free foods? An evaluation of supermarket products in Australia. *Br J Nutr.* 2015 Aug 14;114(3):448-54. doi: 10.1017/S0007114515002056.
11. Burden M, Mooney PD, Blanshard RJ, White WL, Cambray-Deakin DR, Sanders DS. Cost and availability of gluten-free food in the UK: in store and online. *Postgrad Med J.* 2015 Nov;91(1081):622-6. doi: 10.1136/postgradmedj-2015-133395.
12. Lebwohl B, Cao Y, Zong G, Hu FB, Green PHR, Neugut AI, Rimm EB, Sampson L, Dougherty LW, Giovannucci E, Willett WC, Sun Q, Chan AT. Long term gluten consumption in adults without celiac disease and risk of coronary heart disease: prospective cohort study. *BMJ.* 2017 May 2;357:j1892. doi: 10.1136/bmj.j1892.
13. Kim HS, Demyen MF, Mathew J, Kothari N, Feurdean M, Ahlawat SK. Obesity, Metabolic Syndrome, and Cardiovascular Risk in Gluten-Free Followers Without Celiac Disease in the United States: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey 2009-2014. *Dig Dis Sci.* 2017 Apr 27. doi: 10.1007/s10620-017-4583-1.
14. Federación de Asociaciones de Celiacos de España (FACE). Dieta sin gluten. Fecha de consulta 29.08.2017. Disponible en: <http://www.celiacos.org/la-dieta-sin-gluten/la-dieta.html>

### **Autores**

Andrea Juliana Sanabria (Centro Cochrane Iberoamericano).

### **Revisores**

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

Fecha: 20/12/2017