



Abordaje nutricional del paciente celíaco

Nutritional approach to celiac patients

Abordagem nutricional para pacientes celíacos

Liliana Michelle Játiva-Parra ^I

ljativa5992@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9472-7136>

Verónica Alexandra Robayo-Zurita ^{II}

va.robayo@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2366-8698>

Correspondencia: ljativa5992@uta.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 07 de octubre de 2024 * **Aceptado:** 12 de noviembre de 2024 * **Publicado:** 10 de diciembre de 2024

- I. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Dietética, Ambato, Ecuador.
- II. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Dietética, Ambato, Ecuador.

Resumen

La enfermedad celíaca (EC) es un trastorno autoinmune de carácter crónico y sistémico que afecta a personas con susceptibilidad genética al gluten, una proteína que se encuentra en varios cereales. Se manifiesta con una amplia gama de signos y síntomas junto con enfermedades relacionadas, e inclusive puede transcurrir de forma asintomática, complicando así su diagnóstico. Es mayormente diagnosticada en mujeres y en edades más tempranas que en hombres. El trastorno no tiene cura, por lo que su manejo se centra exclusivamente en la nutrición. El objetivo de la revisión es analizar las recomendaciones actuales sobre el abordaje nutricional de la enfermedad celíaca e identificar áreas de investigación futura y necesidades no cubiertas en el abordaje nutricional de la enfermedad celíaca, incluyendo la exploración de terapias alternativas. La metodología utilizada fue la revisión bibliográfica de artículos actuales o correspondientes a los últimos 5 años que traten de manera específica el abordaje nutricional en la enfermedad celíaca, la búsqueda se realizó en bases de datos especializadas en ciencias de la salud: Scielo, ScienceDirect, Dialnet y Google Scholar. Se encontró que la estricta adherencia a una dieta libre de gluten (DLG) es crucial para mejorar los síntomas y la salud intestinal en pacientes con enfermedad celíaca.

Palabras clave: enfermedad celíaca; abordaje nutricional; terapias alternativas; dieta libre de gluten.

Abstract

Celiac disease (CD) is a chronic and systemic autoimmune disorder that affects people with genetic susceptibility to gluten, a protein found in various cereals. It manifests itself with a wide range of signs and symptoms along with related diseases, and can even occur asymptotically, thus complicating its diagnosis. It is mostly diagnosed in women and at younger ages than in men. The disorder has no cure, so its management focuses exclusively on nutrition. The objective of the review is to analyze current recommendations on the nutritional approach to celiac disease and identify areas of future research and unmet needs in the nutritional approach to celiac disease, including the exploration of alternative therapies. The methodology used was the bibliographic review of current articles or articles corresponding to the last 5 years that specifically address the nutritional approach in celiac disease. The search was carried out in specialized databases in health sciences: Scielo, ScienceDirect, Dialnet and Google Scholar. Strict adherence to a gluten-free diet

(GFD) was found to be crucial for improving symptoms and gut health in patients with celiac disease.

Keywords: celiac disease; nutritional approach; alternative therapies; gluten free diet.

Resumo

A doença celíaca (DC) é uma doença autoimune crônica e sistêmica que afeta pessoas com suscetibilidade genética ao glúten, proteína encontrada em vários cereais. Manifesta-se com uma ampla gama de sinais e sintomas juntamente com doenças relacionadas, podendo até ocorrer de forma assintomática, dificultando o seu diagnóstico. É diagnosticado principalmente em mulheres e em idades mais jovens do que em homens. O distúrbio não tem cura, por isso seu manejo se concentra exclusivamente na nutrição. O objetivo da revisão é analisar as recomendações atuais sobre a abordagem nutricional da doença celíaca e identificar áreas de investigação futura e necessidades não satisfeitas na abordagem nutricional da doença celíaca, incluindo a exploração de terapias alternativas. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica de artigos atuais ou correspondentes aos últimos 5 anos que abordam especificamente a abordagem nutricional na doença celíaca. A busca foi realizada em bases de dados especializadas em ciências da saúde: Scielo, ScienceDirect, Dialnet e Google Scholar. A adesão estrita a uma dieta sem glúten (DIG) foi considerada crucial para melhorar os sintomas e a saúde intestinal em pacientes com doença celíaca.

Palavras-chave: doença celíaca; abordagem nutricional; terapias alternativas; dieta sem glúten.

Introducción

La enfermedad celíaca (EC) es un trastorno autoinmune crónico que se manifiesta en individuos con predisposición genética asociada a dos antígenos leucocitarios humano: HLA DQ2 y DQ8. Su ausencia disminuye la probabilidad de diagnosticar la afección. Las gliadinas del gluten son proteínas ricas en gluteninas y prolaminas. Las proteínas experimentan una hidrólisis parcial a través de las proteasas intestinales, generando alteraciones en la permeabilidad intestinal posibilitando que péptidos de considerable tamaño penetren por vía transcelular o paracelular la barrera intestinal llegando a la lámina propia. La enzima transglutaminasa tisular deamina los péptidos, mencionado proceso aumenta la respuesta inmune. Lo que facilita su unión al HLA DQ2 y DQ8 con las células presentadoras de antígeno y su reconocimiento por los linfocitos T CD4, lo

que desencadena en la lámina propia una respuesta adaptativa con reclutamiento de neutrófilos y proliferación de linfocitos citotóxicos. La inflamación resultante activa linfocitos intraepiteliales y células dendríticas, provocando un incremento de la permeabilidad intestinal y citoquinas. Los procesos culminan en hiperplasia de criptas y atrofia vellositaria (Suárez Correa, López, Mejía, & Paredes, 2022).

El gluten es una proteína presente en el endosperma de los granos de varios cereales al igual que sus híbridos y diferentes variaciones, que contiene niveles significativos de glutamina y prolina. Entre las prolaminas en el trigo (gliadinas), en el centeno (secalinas), en la cebada (hordeínas) y en la avena (aveninas). Estos residuos son capaces de desencadenar una respuesta inmunológica en individuos con enfermedad celíaca. Las proteínas tienen la particularidad de conferir elasticidad y espesor en las harinas que las incorporan, por ello el gluten ha sido empleado en numerosos productos industriales (Jiménez Ortega, López Plaza, Ortega, Lozano Estevan, & Martínez García, 2022). Las aveninas de la avena no juegan un papel en esta condición, pero se desaconseja su ingesta por el alto riesgo de contaminación con trazas de trigo, centeno y cebada. Los factores que desencadenan la patología son variados como: una introducción temprana del gluten antes de los 4 meses de edad, el parto por cesárea y la ausencia de lactancia materna que alterarían la microbiota del recién nacido, el suministro de antibióticos, la genética con presencia de genes HLA-DQ2 y HLA-DQ8 y según investigaciones recientes, otros genes como CCR3 y RGS1, la resistencia del gluten para digerirse por las enzimas gastrointestinales, composición de la microbiota intestinal alterada con aumento de bacteroides y disminución de bifidobacterium (disbiosis), entre otros (Pareja del Río, 2019).

La enfermedad celíaca produce una gama de expresiones tanto clínicas intra y extra intestinales: desnutrición, diarrea, pérdida de peso, dolor abdominal, esteatorrea, reflujo gastroesofágico, estreñimiento, vómitos, borborigmos, distensión abdominal, anemia ferropénica, neuropatía, ataxia cerebelosa, demencia, depresión, epilepsia, osteopenia, psoriasis, alopecia, dermatitis herpetiforme, fatiga y alteraciones hepáticas. En algunos casos transcurre de forma asintomática, complicando así su diagnóstico. La enfermedad celíaca no tratada se relaciona con un aumento en el riesgo de desarrollar cáncer gastrointestinal (Rojas Vargas, 2021).

El diagnóstico de la enfermedad celíaca se realiza con la evaluación integral de los signos y síntomas, los cuales se confirman por medio de herramientas diagnósticas como las histopatológicas, genéticas y serológicas. No obstante, dada la variabilidad en la presentación

clínica y ausencia de síntomas en algunos individuos, se calcula que un porcentaje considerable de personas no han sido diagnosticadas. La prueba serológica es el método diagnóstico más usado, con una especificidad del 95%. Se realiza cuando el paciente sigue una dieta normal con gluten y consiste en evaluar los valores en sangre de IgA anti-tTG2 e IgA total. La biopsia intestinal es el mejor método diagnóstico pues detecta con precisión cambios histológicos en el intestino producido por la enfermedad, tales como: hiperplasia de las criptas, aumento de linfocitos intraepiteliales y atrofia de las vellosidades intestinales. Respecto a las pruebas genéticas se busca la presencia de los marcadores genéticos HLA-DQA1 y HLA-DQB1. Los marcadores se encuentran en prácticamente todos los pacientes con enfermedad celíaca, aunque también se encuentran en la población sana en alrededor de un tercio, por tanto su presencia no garantiza el desarrollo de este trastorno. Estudios clínicos actuales han evidenciado que los pacientes celíacos excretan en orina y heces los péptidos inmunogénicos del gluten (GIP), su identificación representa un enfoque no invasivo, preciso y específico para supervisar la respuesta al tratamiento de esta afección. Además, la detección de los péptidos se usa como un biomarcador para confirmar la falta de lesión histológica (Coto Alonso, 2022).

Es más comúnmente diagnosticada en mujeres y en edades más tempranas que en hombres (Miró , Lozano , Font , & Manyes, 2021). La prevalencia de la enfermedad a escala mundial se calcula entre el 1,1% y el 1,7%, acorde a datos de seroprevalencia, es decir, un diagnóstico confirmado por la presencia de anticuerpos anti-transglutaminasa tisular o anticuerpos antiendomiso en sangre. En contraste, si se estima utilizando resultados positivos de biopsias para la enfermedad celíaca, la prevalencia en el mundo es ligeramente inferior, situándose en un 0,7%. Estas cifras de prevalencia experimentan fluctuaciones según la ubicación geográfica (Solano Sánchez & Quesada Yamasaki, 2020). El Ecuador actualmente no dispone de estadísticas sobre esta enfermedad, no obstante, según datos de la Fundación de Celíacos Ecuador de cada 256 personas 2 son celíacas, lo que representa un total de 136,802 habitantes (Briones Luna, 2021).

Después de confirmar la presencia de la enfermedad celíaca, es esencial adoptar de manera permanente una dieta exenta de gluten porque es el único tratamiento disponible en la actualidad. Es necesario evitar el consumo al mínimo de trigo, cebada, centeno y otros cereales y derivados que contengan gluten. Tras iniciar una dieta libre de gluten, los pacientes experimentan una remisión de los síntomas típicos de esta patología, aunque la normalización en los resultados serológicos puede demorar más tiempo en presentarse. La recuperación de las vellosidades

intestinales, particularmente en adultos, demanda meses y en algunos casos años. El seguimiento riguroso de una dieta libre de gluten disminuye de manera significativa los problemas vinculados a la enfermedad. La cantidad mínima al día de gluten que resulta perjudicial para la mucosa del intestino es de 10 mg. Los beneficios observados en los pacientes celíacos que siguen una dieta libre de gluten son evidentes después de algunas semanas, se logra el peso adecuado entre 6 y 12 meses, el ritmo de crecimiento se incrementa y la estatura llega a la normalidad en un período de 2 a 3 años. Mantener una dieta exenta de gluten y evitando el riesgo de contaminación cruzada es una tarea extremadamente complicada, lo que conduce a una poca adherencia al régimen alimentario (De la Calle, Ros, Peñalver, & Nieto, 2020).

Factores como el estilo de vida, la cultura, otras intolerancias alimenticias, deficiente etiquetado en productos, escasa supervisión serológica habitual, falta de información, la ausencia de síntomas luego de reintroducir el gluten o al consumir productos con trazas, sumados a una baja palatabilidad que tienen algunos alimentos sin gluten y sus precios altos, son las razones fundamentales detrás de la deficiente adherencia al tratamiento. La menor adherencia a la dieta sin gluten se observa principalmente en adolescentes, siendo crucial considerar la suplementación, especialmente durante esta etapa de crecimiento donde las carencias nutricionales pueden ser severas. La intervención de un nutricionista resulta esencial para facilitar la adaptación de los pacientes a su nuevo régimen alimenticio, asegurando un equilibrio nutricional y evitando posibles déficits. Se recomienda la toma de suplementos de vitaminas y minerales como: vitamina D, vitamina B9, vitamina B12, hierro y calcio, mientras se recupera el trofismo intestinal. Se están explorando otras alternativas para el tratamiento de la enfermedad celíaca, como la posible utilidad de enzimas derivadas de bacterias o cereales con capacidad para descomponer el gluten en el organismo (De la Calle, Ros, Peñalver, & Nieto, 2020).

La persistencia de gluten en la dieta puede conllevar a diversas complicaciones significativas, varias causadas a partir de las deficiencias nutricionales resultantes de la malabsorción, como la intolerancia a la lactosa, anemia ferropénica, osteoporosis y malnutrición. No obstante, surgen otras complicaciones cruciales, como abortos espontáneos, infertilidad, malformaciones congénitas, neoplasias, linfoma intestinal, adenocarcinoma, problemas del sistema nervioso, problemas hepáticos, neuropatía periférica y convulsiones. Para prevenir estas complicaciones, es fundamental no consumir gluten en absoluto, incluso en cantidades mínimas el gluten puede

desencadenar una respuesta del sistema inmunitario causando alteraciones, incluso en casos en los que los síntomas no sean evidentes (Fernández, y otros, 2023).

Cabe mencionar que existen diferentes trastornos relacionados con la ingestión de gluten los cuales son: la enfermedad celíaca, alergia al gluten y la sensibilidad al gluten no celíaca, estas patologías no tienen cura y actualmente su manejo se centra exclusivamente en la nutrición enfocándose en la exclusión del gluten en la dieta. En la revisión bibliográfica se abordará la enfermedad celíaca proponiendo estrategias nutricionales para el manejo de la patología, que ayude a mejorar la calidad de vida de los pacientes reduciendo su sintomatología, al igual que prevenir posibles complicaciones futuras (Fernández, y otros, 2023).

Materiales y métodos

Se realizó una revisión bibliográfica. La búsqueda de literatura se llevó a cabo en bases de datos electrónicas especializadas como: Scielo, ScienceDirect, Dialnet y Google Scholar.

Se utilizó términos clave relevantes como: enfermedad celíaca, intolerancia al gluten, nutrición, alimentación; se utilizaron operadores booleanos “AND” y “OR”.

Se incluyeron artículos originales, revisiones y tesis de posgrado actuales o correspondientes a los últimos 5 años, tanto en idioma español e inglés. Para la elección de los artículos se tomaron en cuenta: año de publicación, título, resumen, muestra, metodología y resultados.

Resultados y discusión

La Tabla 1 resume los resultados obtenidos en las bases de datos con el uso de términos claves en la búsqueda y utilización de filtros por periodo de tiempo 2019-2024, idioma español e inglés y artículos originales, revisiones y tesis de posgrado.

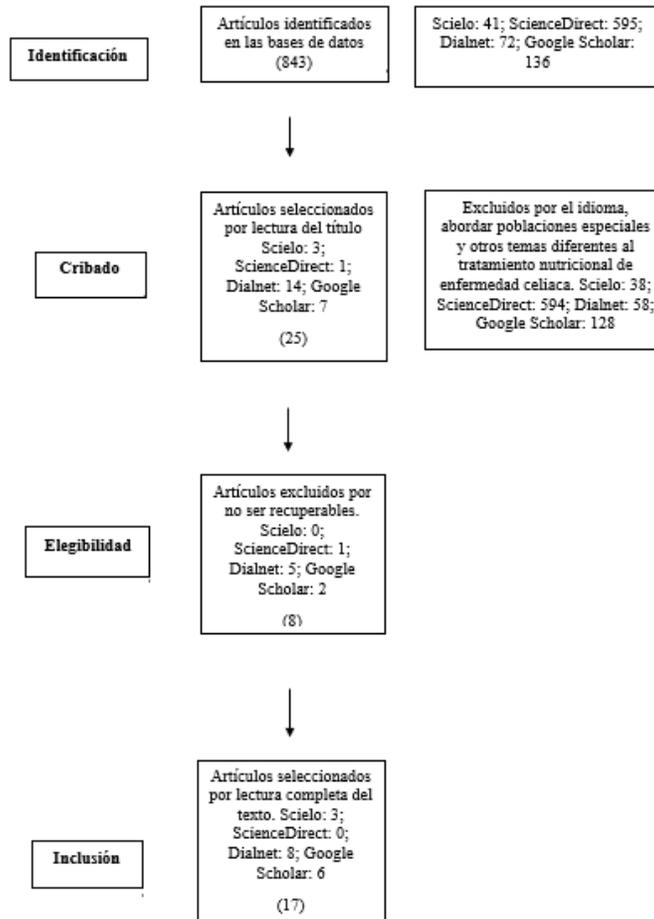
Tabla 1. Resumen de Resultados de Búsqueda en Bases de Datos

Base de Datos	Términos de búsqueda	Resultados
Scielo	(Enfermedad celíaca OR intolerancia al gluten) AND (nutrición OR alimentación)	41
ScienceDirect	(Enfermedad celíaca OR intolerancia al gluten) AND	595

	(nutrición OR alimentación)	
Dialnet	(Enfermedad celíaca OR intolerancia al gluten) AND (nutrición OR alimentación)	72
Google Scholar	(Enfermedad celíaca OR intolerancia al gluten) AND (nutrición OR alimentación)	135
Total		843

Para la selección de los artículos se pasó por diferentes pasos como se detalla en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama del proceso de selección de artículos



En la Tabla 2 Se muestra los artículos seleccionados, donde se resume: autor, título, metodología y conclusión.

Tabla 2. Artículos seleccionados

Nº	Autor	Título	Metodología	Conclusión
1	(Arias Amador , Rojas Diaz, & Villalobos Montenegro, 2021)	ENFERMEDAD CELÍACA: REVISIÓN	Revisión bibliográfica	Existen nuevos métodos para diagnosticar la enfermedad celiaca como las biopsias y pruebas serológicas. En la actualidad el tratamiento de esta patología es la dieta libre de gluten, la cual es más fácil de llevar pues en el mercado existen numerosas opciones de alimentos para los consumidores.
2	(Mir Ferrando, 2022)	Dieta sin gluten: ¿mito o realidad?	Revisión bibliográfica	En personas sanas no se recomienda que se siga una dieta sin gluten, debido a las posibles consecuencias para la salud de no consumir gluten. Sin embargo, aún se requieren más investigaciones para comprobar si esta dieta mejora la salud en ciertas patologías.
3	(Angulo Pichardo, Céspedes Morales, Franceschi Calderón, Muñoz Hernández*, & Vega Monge, 2024)	Enfermedad celíaca: una revisión sistemática para la atención en salud	Revisión bibliográfica	El principal tratamiento para la enfermedad celiaca es la dieta libre de gluten, la cual mejora los síntomas, previene y disminuye complicaciones futuras. La mejoría de la enfermedad suele limitarse en varios casos debido a una pobre adherencia a la dieta sin gluten, falta de conocimiento nutricional y a alimentos con contaminación cruzada. Se espera que surjan nuevas y mejores métodos terapéuticos como: vacunas, o medicamentos, que ayuden a las personas a controlar su patología e ingerir gluten.
4	(Gutiérrez Barón, 2019)	Dieta sin gluten en adultos sanos, ¿ángel o demonio?	Revisión de la literatura	La mayoría de personas que no consumen gluten, no lo hacen por alguna condición fisiológica y seguramente no tienen el beneficio que esperan. Por lo contrario, una DSG

				puede ocasionar daños como: deficiencias nutricionales en fibra, minerales y vitaminas, afecta la economía y repercute negativamente en lo psicosocial, aumenta el riesgo de obesidad y patologías cardiovasculares.
5	(Sebastián Rausell, 2021)	Sensibilidad al gluten no celíaca: revisión bibliográfica	Revisión de la literatura	El único tratamiento efectivo es la eliminación definitiva del gluten en la dieta del individuo que padece trastornos relacionados al gluten como son: alergia al trigo, enfermedad celiaca y sensibilidad no celiaca al gluten. Los beneficios de la DSG están comprobados en estos trastornos, sin embargo en los últimos años esta dieta se ha popularizado entre la población sana, con la creencia de que los alimentos sin gluten son más sanos. Los estudios remarcan que una DSG sol trae beneficios a la salud si se padece alguna de estas patologías relacionadas al gluten.
6	(De la Calle, Ros, Peñalver, & Nieto, 2020)	Enfermedad celiaca: causas, patología y valoración nutricional de la dieta sin gluten. Revisión	Revisión bibliográfica	Las personas con enfermedad celiaca padecen deficiencias nutricionales antes y después de empezar el tratamiento. Antes del tratamiento las deficiencias son en: hierro, calcio, omega 3, Vit B6, Vit B12, Vit D, ácido fólico. Después de la DSG y una vez se recupera las microvellosidades intestinales las deficiencias se dan en : Vit D, Vitaminas B, hierro, fibra, calcio y ácido fólico, esto debido a la diferencia en calidad de los alimentos que no contienen gluten, la reducida adherencia al tratamiento y la falta de monitoreo nutricional. Estos pacientes tienen un riesgo elevado de sobrepeso, obesidad, diabetes y enfermedades cardiometabólicas.
7	(Franken Morales &	Enfermedad Celíaca más allá	Revisión bibliográfica	La dieta libre de gluten es la mejor opción de tratamiento, suele tener una adherencia baja por ser un régimen

	García Orrego, 2021)	de una enteropatía		restrictivo en ciertos alimentos, elevados costos, desinformación y no ser compatible con la forma de vida de los pacientes. A futuro se espera que haya mayores alternativas terapéuticas para manejar la enfermedad.
8	(Hernández Rodríguez, y otros, 2021)	Celiaquía en adultos. Una revisión sistemática	Revisión sistemática	Actualmente el único tratamiento para la enfermedad celiaca es la DLG, la cual alivia los síntomas, detiene los daños provocados en el intestino y previene otros que puedan ocurrir.
9	(Rojas Vargas, 2021)	Enfermedad celíaca una enfermedad autoinmune	Revisión bibliográfica	La enfermedad celiaca hoy en día tiene un único tratamiento que es la dieta libre de gluten, no obstante, nuevos estudios y ensayos investigan los mecanismos involucrados en la etiopatogenia de esta patología como: los mecanismos autoinmunes, la afectación en la permeabilidad intestinal y la respuesta de la mucosa del intestino a la inflamación.
10	(Segura , Ruiz Carnicer , Sousa , & Moreno , 2021)	Nuevos horizontes para la enfermedad celiaca: terapias no dietéticas	Revisión bibliográfica	La DLG es el método terapéutico más eficaz, sin embargo la tasa de incumplimiento es muy alta, por lo que se buscan nuevas alternativas para tratar la EC. El acetato de larazotido reduce los anticuerpos anti-TTG los síntomas de la enfermedad. La inmunoterapia con AM 714 y AVL 003, probióticos y bloqueadores de HLA demostraron su efectividad pero siguen en estudio, de igual forma las glutenasas se usan para procesar al gluten y romperlo en moléculas de más fácil digestión. Sin embargo, no reemplazaría a la DLG sino que actuaría como coadyudantes del tratamiento dietético.
11	(Moreno & Sousa, 2020)	Actualización de conocimientos en la enfermedad celíaca y otras patologías	Revisión bibliográfica	Las enfermedades relacionadas con el gluten tienen síntomas similares, sin embargo, presentan diferencias, por ello es necesario el uso de métodos diagnósticos que ayuden a proporcionar un apropiado tratamiento según el caso. La EC es una patología de carácter

		relacionadas con el gluten		autoinmune, la AT se da por alergia, y para el SGNC al no contar con marcadores específicos se realiza un diagnóstico diferencial entre la EC y AT. La DLG es el tratamiento utilizado en todas estas enfermedades. En el caso de AT la restricción será con el trigo en específico, más no con el gluten de otros cereales.
1 2	(Cetina Pérez, y otros, 2022)	Revisión bibliográfica: enfermedad celíaca	Revisión bibliográfica	El tratamiento consiste en una DSG, eliminando alimentos que tengan gluten,. Centeno, trigo, espelta, cebada y ciertas variedades de avena. Estos alimentos se pueden sustituir por otros cereales como: mijo, maíz, quínoa, arroz. En la actualidad hay nuevos estudios sobre tratamientos para la enfermedad celiaca como los farmacológicos. Sin embargo la buena adherencia a la dieta sigue siendo fundamental para recuperar la salud, es por eso que es importante el seguimiento nutricional para asegurarse que el plan terapéutico se está cumpliendo.
1 3	(Ordovás Rodríguez, Reinao Cegoñino, Ricón Bona, García Reol, & Ordóñez Arcau, 2023)	La enfermedad celíaca	Revisión bibliográfica	La DSG se complementa con el tratamiento clínico que consiste en administrar antiinflamatorios. Según el grado de atrofia de mucosa intestinal, esta se puede remitir en 6 meses a 1 año si el paciente se adhiere correctamente al tratamiento, y por ende mejorar la sintomatología. Sin embargo, si se consume aunque sea una mínima cantidad de gluten los síntomas pueden volver a aparecer. Por lo que la dieta debe convertirse en un estilo de vida, la DSG elimina los problemas relacionados con la enfermedad, mas no es una cura. La baja adherencia a esta dieta es más alta en jóvenes.

1 4	(Álvarez Pala, y otros, 2023)	Celiaquía e intolerancia al gluten	Revis	La dapsona utilizada para la dermatitis herpetiforme se usa como complemento a la DLG en pacientes con una baja respuesta al tratamiento. Si mejoran las lesiones, la dosis puede disminuir y en algunos casos ya no usarse. Otra terapia es la utilización del sorgo, un cereal de África y Asia, el cual contiene un gluten no inmunogénico, también se ha estudiado suplementos como las glutenasas, que descomponen el gluten y reduce su impacto dañino en el intestino. Todas estas terapias son prometedoras, por el momento la DLG sigue siendo el único tratamiento factible.
1 5	(Jiménez Ortega, López Plaza, Ortega, Lozano Estevan, & Martínez García, 2022)	Problemática nutricional en pacientes celíacos. Dificultades para conseguir una situación nutricional adecuada	Revisión bibliográfica	La EC es una patología con genética, autoinmune y multisistémica, cuya prevalencia es del 1%, siendo alta ente la población. El tratamiento actual es la dieta sin gluten. Sin embargo, esta presenta inconvenientes al ser desequilibrada pues causa deficiencias de macro y micro nutrientes, por ello el paciente debe tener un seguimiento nutricional individualizado desde que se lo diagnostica.
1 6	(Brizuela Labrada, Villadoniga Reyes, & Soler Otero, 2020)	Enfermedad Celíaca en el adulto. Un reto en el nuevo milenio	Revisión bibliográfica	El único tratamiento es la DLG la cual es de por vida. Este régimen mejora la sintomatología desde las 2 semanas y a nivel serológico desde los 6 a 1 año y la restauración de las microvellosidades del intestino se da a los 2 años. En la DLG se excluyen 4 cereales: cebada, avena, centeno y trigo, además de sus productos derivados. De por si la avena no suele contener gluten a menos que se haya contaminado durante su procesamiento. La adherencia a esta dieta mejora la densidad ósea, marcadores bioquímicos y nutricionales y el IMC.
1 7	(Castañeda Guillot, 2019)	Sensibilidad al gluten no celíaca	Revisión bibliográfica	La sensibilidad al gluten no celíaca posee un mecanismo inmune,

				desencadenado por el consumo de prolaminas presente en algunos cereales como: trigo, centeno y cebada, los cuales resultan tóxicos. No existe un marcador serológico para esta patología, por lo que su diagnóstico se da mediante la evaluación clínica del facultativo. Su tratamiento se basa en la eliminación total del gluten y FODMAPs de la alimentación.
--	--	--	--	---

(De la Calle, Ros, Peñalver, & Nieto, 2020) y (Jiménez Ortega, López Plaza, Ortega, Lozano Estevan, & Martínez García, 2022) coinciden en que la DLG puede causar deficiencias nutricionales de vitaminas y minerales, por lo que el seguimiento de estas dietas deben darse bajo supervisión de un profesional, y su uso debe estar justificado para estas enfermedades autoinmunes, más no utilizarse en personas sanas que no lo necesiten.

(Brizuela Labrada, Villadoniga Reyes, & Soler Otero, 2020) menciona que en personas con intolerancia o alergia al gluten, una dieta libre de esta proteína podría mejorar sustancialmente el IMC y parámetros nutricionales y de valores bioquímicos.

(Sebastián Rausell, 2021) y (Gutiérrez Barón, 2019) remarcan que a menos que haya una alergia o intolerancia al gluten, una dieta sin gluten no trae mejoras ni beneficio alguno para la salud, por el contrario podría aumentar el riesgo de sufrir de enfermedades cardiometabólicas, sobrepeso y obesidad.

(Angulo Pichardo, Céspedes Morales, Franceschi Calderón, Muñoz Hernández, & Vega Monge, 2024), (Segura, Ruiz Carnicer, Sousa, & Moreno, 2021) y (Álvarez Pala, y otros, 2023) coinciden en que se están desarrollando nuevas terapias que abarcan desde fármacos inmunoreguladores hasta la modificación genética de los alimentos, que ayudaran a futuro a mejorar la calidad de vida de estos pacientes, sin embargo aún se necesitan más estudios al respecto por lo que se podrían utilizar como coadyuvantes para el tratamiento de la enfermedad celiaca, la DLG sigue siendo el método tradicional de tratamiento.

Todos los autores coinciden en que el único tratamiento para la enfermedad celiaca es la exclusión absoluta del gluten en la dieta, siendo este el tratamiento más eficaz y al alcance de las personas afectadas por este trastorno. Existen otras medidas dietéticas para combatir los síntomas digestivos relacionados (hinchazón, dolor abdominal, gases y diarrea), como la dieta baja en FODMAPs, más

esta no reemplaza la DLG, la cual alivia y prevé los daños causados en el intestino debido al gluten. Si bien en los últimos años se han investigado nuevas terapias tanto farmacológicas como dietéticas, principalmente debido a la baja adherencia a las dietas exentas de gluten, estas aun requieren más investigaciones para respaldar su eficacia. Por lo que la DLG sigue siendo la primera opción y la terapia más usada.

Conclusiones

La enfermedad celíaca tiene su origen en diversas causas siendo la principal la predisposición genética. El gluten desencadena una respuesta inmune en el intestino delgado, provocando inflamación y daño en las vellosidades intestinales. Esto resulta en malabsorción de nutrientes, especialmente de vitaminas y minerales. Los síntomas incluyen diarrea, dolor abdominal, fatiga y, en casos severos, desnutrición. El diagnóstico se realiza mediante pruebas serológicas y confirmación mediante biopsia intestinal.

La alimentación en la enfermedad celíaca es un pilar fundamental en el tratamiento de esta patología. La revisión bibliográfica evidencia que el único tratamiento actualmente disponible es la exclusión del gluten en la dieta, lo que destaca la importancia de una correcta adherencia por parte del paciente a este tipo de régimen alimentario para la recuperación de la mucosa intestinal y alivio de los síntomas, incluso la ingesta de trazas pequeñas de esta proteína en los alimentos, pueden desencadenar la sintomatología y en caso de no tratarse desencadenar en patologías graves como el cáncer intestinal.

La dieta libre de gluten puede traer varios beneficios para la salud, especialmente para las personas que padecen de enfermedad celíaca. Al no consumir esta proteína existe una mejora significativa en los síntomas gastrointestinales. Otra ventaja es el aumento en el consumo de alimentos como frutas, verduras y harinas no refinadas. Un aspecto importante a tener en cuenta es que la dieta sea planificada y equilibrada con el propósito de evitar deficiencias nutricionales. Para individuos sin intolerancia al gluten, los beneficios de este tipo de régimen dietético, no son claros, por lo que en estas personas no es necesario seguir este tipo de dietas.

Sin embargo, en la actualidad se están explorando nuevas terapias alternativas para el manejo de la celiacía, para prevenir el daño tanto voluntario o involuntario producido ya sea por contaminaciones cruzadas o poca predisposición del paciente a seguir una dieta libre de gluten. Las terapias se basan en la regulación de la respuesta del sistema inmune, eliminación de los péptidos

tóxicos del gluten antes de que lleguen al lumen del intestino, reducción de los efectos inmunoestimuladores del gluten, inhibición de la entrada de gluten a la barrera intestinal, aumento de la tolerancia al gluten por inmunomodulación y modificaciones genéticas de alimentos.

La enfermedad celíaca es un trastorno autoinmune desencadenado por la ingestión de gluten en individuos genéticamente predispuestos. A nivel genético, está asociada principalmente con los alelos HLA-DQ2 y HLA-DQ8, que predisponen a la persona a desarrollar la enfermedad. Estos alelos no causan la enfermedad directamente, sino que facilitan una respuesta inmune anómala al gluten. La identificación de estos marcadores genéticos puede ayudar en el diagnóstico y en la comprensión del riesgo de desarrollar la enfermedad, pero no reemplaza la necesidad de pruebas clínicas y biopsias para una confirmación definitiva.

Referencias

1. Álvarez Pala, A., García Gubert, J., Martín Gómez, C., Moliner Moreno, M., Peña Romero de Tejada, A., & Vecillas Fernández, P. (2023). Celiaquía e intolerancia al gluten. *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/celiaquia-e-intolerancia-al-gluten/>
2. Angulo Pichardo, N. N., Céspedes Morales, M. F., Franceschi Calderón, C., Muñoz Hernández*, G., & Vega Monge, J. E. (2024). Enfermedad celíaca: una revisión sistemática para la atención en salud. *Acta Académica*, 109-128. <http://201.196.25.14/index.php/actas/article/view/1375/1758>
3. Arias Amador , K., Rojas Díaz, S., & Villalobos Montenegro, C. (2021). Enfermedad Celíaca: Revisión. *Ciencia & Salud UCIMED*, 95-101. Obtenido de <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/233/349>
4. Briones Luna, D. (2021). Modelo de negocio “tqsinglu: te quiero sin gluten – aplicación móvil”. Obtenido de Universidad Casa Grande: <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/3037/1/Tesis3119BRIm.pdf>
5. Brizuela Labrada, L., Villadoniga Reyes, C., & Soler Otero, J. A. (2020). Enfermedad Celíaca en el adulto. Un reto en el nuevo milenio. *Multimed*, 949-968. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000400949&lang=es

6. Castañeda Guillot, C. (2019). Sensibilidad al gluten no celíaca. *Revista Cubana de Pediatría*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000200013&lang=es
7. Cetina Pérez, L., Echeverría Sánchez, M. C., Maldonado Lario, R., Manzano Viñuales, M., Lear Claveras, A., & Maldonado Lario, A. (2022). Revisión bibliográfica: enfermedad celíaca. *Revista Sanitaria de Investigación*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8569862>
8. Coto Alonso, L. (2022). Monitorización de la excreción de los péptidos inmunogénicos del gluten como herramienta para estudiar el metabolismo proteico y sus aplicaciones clínicas en el manejo de la enfermedad celíaca. Obtenido de Universidad de Granada:
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/74964/80914%281%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
9. De la Calle, I., Ros, G., Peñalver, R., & Nieto, G. (2020). Enfermedad celiaca: causas, patología y valoración nutricional de la dieta sin gluten. *Revisión. Nutrición Hospitalaria*, 1043-1051. <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02913/show#!>
10. Fernández, T., Jesús Garrido, M., Soto, M., Ureta, T., Cabo, L., Ibañez, L., . . . Monasterio, O. (2023). Hoja informativa: Enfermedad celíaca. Obtenido de [Academianutricionydietetica.org](https://www.academianutricionydietetica.org):
https://www.academianutricionydietetica.org/pro/uploads/2023/05/AEND_hoja_informativa_celiaquia_final.pdf
11. Franken Morales, S. S., & García Orrego, A. M. (2021). Enfermedad Celíaca más allá de una enteropatía. *Revista Médica Sinergia*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7968555>
12. Gutiérrez Barón, R. (2019). Dieta sin gluten en adultos sanos, ¿ángel o demonio? Obtenido de [Universitat Oberta de Catalunya](https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/99806/6/rgutierrezbaTFM0719memoria.pdf):
<https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/99806/6/rgutierrezbaTFM0719memoria.pdf>
13. Hernández Rodríguez, N., Martínez Fernández, S., Ruiz Ondiviela, B., Gargallo Cuartielles, J., Mallén García, S., & Delgado Carcavilla, T. (2021). Celiaquía en adultos. Una revisión sistemática. *Revista Sanitaria de Investigación*.
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/celiaquia-en-adultos-una-revision-sistemática/>

14. Jiménez Ortega, A. I., López Plaza, B., Ortega, R., Lozano Estevan, C., & Martínez García, R. (2022). Problemática nutricional en pacientes celíacos. Dificultades para conseguir una situación nutricional adecuada. *Nutrición Hospitalaria*, 60-64. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000700014
15. Mir Ferrando, M. M. (2022). Dieta sin gluten: ¿mito o realidad? Revisión. Obtenido de Universidad Zaragoza: <https://zaguan.unizar.es/record/120607/files/TAZ-TFG-2022-2540.pdf>
16. Miró, M., Lozano, M., Font, G., & Manyes, L. (2021). Una actualización sobre las manifestaciones clínicas y el diagnóstico de la enfermedad celiaca. *Revista de Toxicología de AETOX*, 12-21. <http://rev.aetox.es/wp/wp-content/uploads/2021/06/vol-38.1-16-25.pdf>
17. Moreno, M., & Sousa, C. (2020). Actualización de conocimientos en la enfermedad celíaca y otras patologías relacionadas con el gluten. *Revista Española de Ciencias Farmacéuticas*, 34-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8021961>
18. Ordovás Rodríguez, L., Reinao Cegoñino, H., Ricón Bona, A., García Reol, S. M., & Ordóñez Arcau, A. (2023). La enfermedad celíaca. *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8908485>
19. Pareja del Río, F. (2019). La Enfermedad Celíaca: Etiología y Tratamiento. Obtenido de Universidad Complutense: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/FELIX%20PAREJA%20DEL%20RIO.pdf>
20. Rojas Vargas, C. (2021). Enfermedad celíaca: una enfermedad autoinmune. *Revista Médica Sinergia*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8373595>
21. Sebastián Rausell, J. M. (2021). Sensibilidad al gluten no celíaca: revisión bibliográfica. Obtenido de Universitat Obertab de Catalunya: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/129189/6/jsebastianraTFM0121memoria.pdf>
22. Segura, V., Ruiz Carnicer, A., Sousa, C., & Moreno, M. (2021). Nuevos horizontes para la enfermedad celiaca: terapias no dietéticas. *Revista Española de Ciencias Farmacéuticas*, 196-209. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8084418>
23. Solano Sánchez, D., & Quesada Yamasaki, D. (2020). Enfermedad celíaca y desarrollo de patologías secundarias. *Medicina & Laboratorio*, 291-305. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8741714.pdf>.

24. Suárez Correa, J., López, J. C., Mejía, F. A., & Paredes, A. J. (2022). Enfermedad celíaca: un reto diagnóstico en Colombia. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 123-132. Obtenido de <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1159/1804>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).