



HOSPITALIZACIONES POR ENFERMEDAD CELÍACA EN CHILE DURANTE EL PERIODO 2020-2023

HOSPITALIZATIONS FOR CELIAC DISEASE IN CHILE DURING THE PERIOD 2020-2023

Tonka Blamey Eterovic^{a*}
 Josefa Cornejo Cuellar^b
 Bastián Torres Tejada^c
 Javier Escobar Colmenarez^d
 Carolina Rivas Huanquilef^e

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina y Odontología - Universidad de Antofagasta.

^bEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina - Universidad de los Andes.

^cEstudiante de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Autónoma de Chile.

^dMédico Cirujano, Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso, Chile.

^eMédica Cirujana, Servicio de Atención Primaria de Urgencia de Alta Resolución El Bosque, Santiago, Chile.

Artículo recibido el 24 de marzo, 2025. Aceptado en versión corregida el 22 de junio, 2025.

DOI: 10.52611/confluencia.2025.1344

RESUMEN

Introducción: La Enfermedad Celíaca es un trastorno autoinmune caracterizado por una respuesta inmune anómala al gluten con potenciales complicaciones, por lo que se destaca la importancia de una monitorización epidemiológica. **Objetivo:** Describir la Tasa de Egreso Hospitalario por enfermedad celíaca durante el periodo 2020-2023 en Chile. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. A partir de datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud e Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, se realizó un análisis de la Tasa de Egreso Hospitalario por enfermedad celíaca durante el periodo 2020-2023 en Chile, según sexo, grupo etario y forma clínica de presentación. **Resultado:** Se registraron 336 egresos hospitalarios, determinando una Tasa de Egreso Hospitalario del periodo de 0,48 egresos por cada 100.000 habitantes. La tasa más elevada se establece el 2022, con predominio del sexo femenino. La mayor tasa se presentó en pacientes de 5 a 9 años. Se establece el 2022 como el año con mayor Promedio de Estadía Hospitalaria con 9 días. **Discusión:** La Tasa de Egreso Hospitalario por enfermedad celíaca en Chile entre 2020 y 2023 refleja tendencias que podrían estar influenciadas por factores externos, como la pandemia de COVID-19. Las mayores tasas observadas en niños y adultos mayores evidencian mayor susceptibilidad a complicaciones en estos grupos etarios. **Conclusión:** Se pone de manifiesto la influencia de factores epidemiológicos, clínicos y contextuales en las tendencias observadas, reforzando la necesidad de un enfoque diferenciado en el diagnóstico y manejo. **Palabras clave:** Epidemiología; Enfermedad celíaca; Hospitalizaciones; Gastroenterología.

ABSTRACT

Introduction: Celiac Disease is an autoimmune disorder characterized by an abnormal immune response to gluten, with potential complications, highlighting the importance of epidemiological monitoring. **Objective:** To describe the Hospital Discharge Rate for Celiac Disease during the period 2020-2023 in Chile. **Methodology:** Observational, descriptive, and retrospective study. Using data from the Department of Health Statistics and Information and the National Institute of Statistics of Chile, an analysis of the Hospital Discharge Rate for Celiac Disease was conducted for the period 2020-2023, categorized by sex, age group, and clinical presentation. **Result:** A total of 336 hospital discharges were recorded, determining a period discharge rate of 0,48 discharges per 100.000 inhabitants. The highest rate was observed in 2022, with a predominance of female patients. The highest discharge rate was recorded in patients aged 5 to 9 years. Additionally, 2022 was identified as the year with the longest Hospital Stay, averaging 9 days. **Discussion:** The Hospital Discharge Rate for celiac disease in Chile between 2020 and 2023 reflects trends that may have been influenced by external factors, such as the COVID-19. The higher rates observed in children and older adults indicate greater susceptibility to complications in these age groups. **Conclusion:** The influence of epidemiological, clinical, and contextual factors on the observed trends is evident, reinforcing the need for a differentiated approach to diagnosis. **Key words:** Celiac disease; Epidemiology; Hospitalization; Gastroenterology.

Cómo citar:

Blamey-Eterovic T, Cornejo-Cuellar J, Torres-Tejada B, Escobar-Colmenarez J, Rivas-Huanquilef C. Hospitalizaciones por enfermedad celíaca en Chile durante el periodo 2020-2023. Rev Conflu [Internet]. 2025 [citado el 30 de junio 2025];8. Disponible en: <https://doi.org/10.52611/confluencia.2025.1344>

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Celíaca (EC), es un trastorno autoinmune que se caracteriza por una respuesta inmune anómala al gluten. Esta reacción inflamatoria crónica afecta principalmente al intestino delgado, lo que provoca la destrucción de las vellosidades intestinales y una alteración en la absorción de nutrientes¹. Desde el punto de vista fisiopatológico, la EC se considera una enteropatía autoinmune, ya que el daño intestinal es consecuencia de una respuesta inmunológica frente al gluten en individuos genéticamente predispuestos².

La enfermedad se desarrolla en personas con predisposición genética, específicamente en aquellos que portan los haplotipos HLA-DQ2 o HLA-DQ8². La ingesta de gluten en estos individuos desencadena una reacción inmunitaria en la mucosa intestinal, generando inflamación y daño celular que afecta la función intestinal. Entre los factores de riesgo destacan los antecedentes familiares de la enfermedad y la presencia de otras condiciones autoinmunes³.

Sus manifestaciones clínicas incluyen síntomas gastrointestinales y extraintestinales. Los síntomas intestinales más comunes son diarrea crónica, distensión abdominal, baja de peso y dolor abdominal⁴. Por su parte, los síntomas extraintestinales incluyen anemia, osteoporosis y fatiga, entre otros³. La diversidad de síntomas, especialmente en adultos, donde la presentación suele ser menos clásica, complejiza el diagnóstico y el inicio de un tratamiento oportuno³. En el caso de la población pediátrica, la EC adquiere particular relevancia, ya que la absorción deficiente de nutrientes se puede manifestar en un retraso en el crecimiento ponderal, baja talla, anemia y otros signos de desnutrición. Estas consecuencias no solo comprometen el estado de salud inmediato del niño, sino que también pueden afectar de forma permanente su bienestar y desarrollo futuro si el diagnóstico y tratamiento no son oportunos^{3,4}. Este hallazgo refuerza la necesidad de priorizar esta población en políticas de salud pública, implementar programas de detección precoz, y garantizar el acceso a una atención especializada que permita prevenir secuelas a largo plazo asociadas a diagnósticos tardíos o manejos subóptimos.

El diagnóstico de la EC se basa en pruebas serológicas que detectan anticuerpos específicos, como los anticuerpos anti-transglutaminasa tisular. Para confirmar el diagnóstico, se realiza una biopsia intestinal que evidencia atrofia de las vellosidades intestinales⁵. El tratamiento consiste en una dieta estricta sin gluten. El seguimiento es crucial, ya que la exposición accidental al gluten es frecuente y puede causar recaídas o complicaciones graves. De este modo, las principales causas de ingreso hospitalario incluyen crisis celíacas, anemia severa, desnutrición, osteoporosis avanzada y complicaciones hepáticas⁵.

A nivel global, la incidencia y prevalencia de la EC han aumentado en los últimos años¹; sin embargo, los datos epidemiológicos en contextos hospitalarios aún son limitados. Estudios en Norteamérica han mostrado un incremento en las hospitalizaciones relacionadas con la EC, coincidiendo con el aumento en los diagnósticos. De forma similar, se han reportado tendencias ascendentes en hospitalizaciones por EC en regiones de Europa y Oceanía, atribuidas tanto a una mayor sensibilidad diagnóstica como a un aumento en las complicaciones asociadas a la adherencia dietética subóptima. Sin embargo, en América Latina la evidencia sigue siendo limitada y fragmentaria, lo que resalta la necesidad de estudios que caractericen esta problemática desde una perspectiva local⁶.

En Chile, entre 2020 y 2023, se ha observado un crecimiento en la tasa de diagnóstico de EC, especialmente en adultos de mediana edad y mujeres, posiblemente debido a una mayor conciencia de la enfermedad y un mejor acceso al diagnóstico. De acuerdo con los datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS)⁷ y del Instituto Nacional de Estadísticas (INE)⁸, entre 2020 y 2023 se registraron 336 egresos hospitalarios por EC, lo que corresponde a una Tasa global de Egreso Hospitalario (TEH) de 0,48 por cada 100.000 habitantes. No obstante, la TEH por EC no ha sido explorada en profundidad, lo que resulta crucial para comprender el impacto real de la enfermedad en el sistema de salud chileno. En ausencia de estadísticas oficiales consolidadas sobre la tasa de diagnóstico de EC en Chile, la TEH puede considerarse un indicador epidemiológico indirecto útil para aproximar la carga clínica de esta enfermedad en la población.

En cuanto al análisis por edad, se observa que el grupo etario con mayor TEH fue el de niños entre 5 y 9 años, con 0,89 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes. Este hallazgo es particularmente relevante, ya que refuerza la hipótesis de que la población pediátrica, por su mayor vulnerabilidad nutricional y riesgo de complicaciones, requiere una atención diagnóstica más temprana y un seguimiento especializado.

Como se mencionó, la EC es un trastorno crónico autoinmune que presenta una gran variabilidad clínica y requiere un manejo especializado. En Chile aún existe una importante brecha de conocimiento respecto al comportamiento hospitalario de la EC, especialmente en lo relativo a diferencias por sexo, edad y duración de la estadía. La información disponible es fragmentaria y no ha sido integrada en un análisis sistemático a nivel nacional. Esta falta de datos afecta negativamente la planificación hospitalaria, dificultando la asignación eficiente de recursos, el diseño de protocolos de atención diferenciados y la toma de decisiones en salud pública. Comprender los patrones de hospitalización

por EC, especialmente en contextos como la pandemia, resulta fundamental para diseñar estrategias preventivas, anticipar demandas asistenciales y mejorar la calidad del cuidado de estos pacientes.

Por ello, este estudio tiene como objetivo analizar las TEH y las características clínicas asociadas en pacientes con EC, proporcionando información clave para optimizar la gestión hospitalaria y la formulación de políticas de salud pública. Los resultados permitirán mejorar la asignación de recursos, potenciar la atención temprana y desarrollar estrategias de prevención y manejo ambulatorio, con el fin de reducir hospitalizaciones innecesarias y mejorar la calidad de la atención.

En este contexto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las características epidemiológicas de la tasa de egreso y estadía hospitalaria en pacientes con diagnóstico de EC en los hospitales públicos de Chile durante el periodo 2020-2023?

Se plantea la hipótesis de que la TEH de la EC varía según el sexo y el grupo etario, con una mayor frecuencia en mujeres, adultos mayores y niños, y que la estadía hospitalaria promedio durante el periodo estudiado se ve influenciada por factores externos como la pandemia de COVID-19.

Objetivo general

Caracterizar la tasa de egreso y estadía hospitalaria en pacientes con diagnóstico de EC, en los hospitales públicos de Chile durante el periodo 2020-2023.

Objetivos específicos

- Describir la TEH según sexo.
- Definir la TEH según grupo etario.
- Comparar el Promedio de Estadía Hospitalaria (PEH).
- Contrastar el PEH en relación con el sexo.

METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal para describir la TEH por EC durante el periodo 2020-2023 en Chile, considerando variables como sexo, grupo etario y promedio de estadía hospitalaria.

- Unidad de análisis: Egresos hospitalarios registrados con diagnóstico principal o secundario de EC (CIE-10: K90.0).
- Universo: Pacientes desde los 4 años a 80 años y más, hospitalizados en establecimientos públicos en Chile entre 2020 y 2023.
- Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico confirmado de EC registrados con código K90.0.
- Criterios de exclusión: Pacientes que presenten egresos hospitalarios con diagnóstico no confirmado.

Los datos fueron recolectados del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), correspondientes a los egresos hospitalarios asociados al código CIE-10 K90.0 "Enfermedad celíaca", y del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), con los datos demográficos obtenidos del CENSO 2017. Los grupos etarios corresponden a 0 a 4 años, 5 a 9 años, 10 a 14 años, 15 a 19 años, 20 a 44 años, 45 a 64 años, 65 a 79 años y de 80 o más años.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables sexo, edad, estadía hospitalaria y se calculó la TEH por EC según la siguiente fórmula:

$$TEH = \frac{\text{Número de egresos hospitalarios por enfermedad celíaca en determinado año}}{\text{Población total en riesgo}} \times 100.0000$$

Los datos fueron tabulados y analizados mediante el programa Microsoft Excel 2021®, generando gráficos y tablas para la representación de los resultados. El estudio cumple con las normativas éticas y legales vigentes en Chile relativas al uso de bases de datos anonimizadas, de acuerdo con lo establecido en la Ley N.º 19.628 sobre Protección de la Vida Privada y la Norma Técnica N°57 del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) para la realización de investigaciones científicas en salud, garantizando la confidencialidad y privacidad de los pacientes, por lo que no se requirió de comité de ética.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 336 egresos hospitalarios por diagnóstico de EC en Chile durante el periodo 2020-2023, lo que corresponde a una TEH de 0,48 egresos por cada 100.000 habitantes.

La mayor cantidad de egresos hospitalarios se registró en 2022, con una tasa de 0,54 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que la menor tasa se observó en 2020, con 0,39 egresos por cada 100.000 habitantes. Durante 2021 y 2023, las tasas fueron similares, alcanzando 0,49 y 0,48 casos por cada 100.000 habitantes, respectivamente.

Durante el periodo estudiado, la TEH en mujeres fue de 0,62 casos por cada 100.000 habitantes, superior a la observada en hombres (0,33 casos por cada 100.000 habitantes). El año con la mayor TEH femenina fue 2022 (0,69 casos por cada 100.000 habitantes), mientras que el valor más bajo se registró en 2020 (0,46 casos por cada 100.000 habitantes). En el caso de los hombres, la TEH más alta también correspondió a 2022 (0,38 casos por cada 100.000 habitantes) y la más baja se observó en 2021 (0,31 casos por cada 100.000 habitantes) (Figura 1).

El análisis por grupo etario mostró que la mayor TEH se presentó en el grupo de 5 a 9 años, con 0,89 casos por cada 100.000 habitantes. Dentro de este grupo, la TEH femenina fue de 1,14 casos por cada

100.000 habitantes, mientras que la masculina alcanzó 0,65 casos.

mostraron sus estadías más breves en 2021, con 5,2 días en hombres y 5,9 días en mujeres (Figura 3).

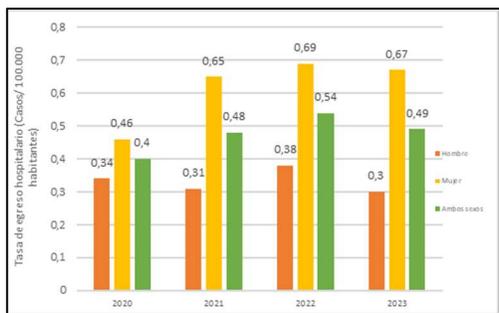


Figura 1: TEH por EC según sexo, en el período 2020-2023 en Chile.

El segundo grupo con mayor TEH fue el de 10 a 14 años (0,76 casos por cada 100.000 habitantes). Por el contrario, el grupo con la menor TEH fue el de 15 a 19 años, con 0,20 casos por cada 100.000 habitantes. En todos los grupos etarios, la TEH fue consistentemente mayor en mujeres que en hombres (Figura 2).

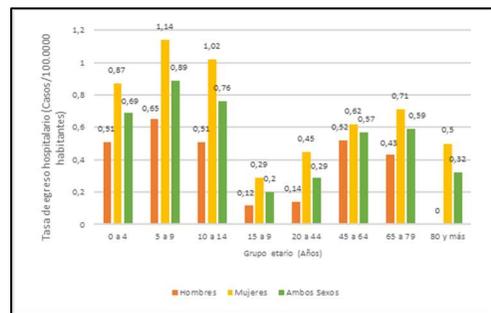


Figura 2: TEH (casos cada 100.000 habitantes) por EC, separados por sexo y grupo etario durante el período 2020-2023 en Chile.

El promedio de estadía hospitalaria durante el período fue de 8,04 días. El año con las estadías más prolongadas fue 2022, con un promedio de 9,03 días. En 2023 y 2020, los promedios fueron similares (8,82 y 8,72 días, respectivamente). La estadía más corta se registró en 2021, con un promedio de 5,58 días. (Figura 3).

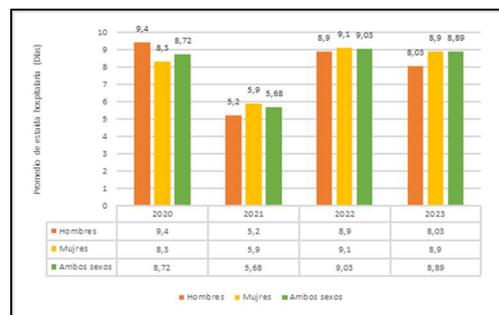


Figura 3: PEH (días) por EC, según sexo durante el período 2020-2023 en Chile.

Con respecto al sexo, el promedio de estadía en mujeres fue de 8,05 días, levemente superior al observado en hombres (8,02 días). En hombres, el año con estadías más prolongadas fue 2020, con un promedio de 8,4 días. En mujeres, el promedio más alto se observó en 2021, con 9,1 días. Ambos sexos

DISCUSIÓN

El análisis de la TEH por EC en Chile entre los años 2020 y 2023 refleja una TEH global relativamente baja (0,48 por cada 100.000 habitantes) y un aumento progresivo entre 2020 y 2022, seguido de una estabilización en 2023. La menor TEH observada en el año 2020 coincide con reportes internacionales que evidencian una reducción general de hospitalizaciones por patologías no urgentes durante los primeros meses de la pandemia de COVID-19^{7,8}. El impacto del COVID-19 en pacientes con EC ha mostrado resultados mixtos. Algunos estudios sugieren un mayor riesgo de hospitalización en pacientes no vacunados⁹, mientras que otros no han evidenciado diferencias significativas frente a la población general^{10,11}. Esta variabilidad podría estar relacionada con las características de las poblaciones estudiadas, las comorbilidades y el acceso a la atención médica⁹⁻¹³. En el contexto chileno, es posible que la disminución de hospitalizaciones por EC en 2020 haya sido parte de esta tendencia general, aunque se requieren estudios específicos para confirmar esta hipótesis.

En cuanto a las diferencias por sexo, se observó una TEH mayor en mujeres en comparación con hombres, y también una leve superioridad en el promedio de estadía hospitalaria en mujeres. Esta situación puede explicarse por la mayor susceptibilidad femenina a enfermedades autoinmunes, atribuida a factores hormonales y genéticos, como la influencia de los estrógenos, la mayor prevalencia de ciertos haplotipos HLA², y comorbilidades metabólicas en mujeres con enfermedad celíaca^{4,5}, lo que podría influir tanto en la severidad del cuadro clínico como en la duración de las hospitalizaciones.

Con respecto al grupo etario, destacan las mayores TEH en niños de 5 a 9 años (0,89 por cada 100.000 habitantes), lo que sugiere que este grupo presenta una mayor vulnerabilidad frente a complicaciones que ameritan hospitalización, explicable por sus manifestaciones clínicas más graves debido a su etapa de desarrollo intestinal, su microbiota intestinal aún en desarrollo y su mayor dependencia nutricional^{14,15}. En contraste, las tasas más bajas en adolescentes podrían reflejar un subdiagnóstico, dada la presentación atípica de síntomas en este grupo, su menor adherencia a controles médicos regulares y el impacto de factores ambientales en la expresión clínica de la enfermedad¹⁶.

En el grupo de 65 a 79 años, se ve un repunte en la TEH, atribuible a diversos factores, como diagnóstico tardío, mayor frecuencia de comorbilidades autoinmunes o metabólicas, y mayor probabilidad de complicaciones como osteoporosis,

anemia y enfermedad hepática, debido a un largo período de exposición al gluten sin tratamiento¹³⁻¹⁵. El año 2021 presentó los periodos de hospitalización más cortos para ambos sexos. Esto podría indicar una mayor eficiencia en la gestión hospitalaria o cambios en los criterios de admisión y egreso en ese periodo por la pandemia de COVID-19⁹. De igual forma, el aumento en el PEH en el año 2022 podría estar relacionado con una mayor severidad de los casos hospitalizados, debido a retrasos diagnósticos generados por la pandemia¹⁷. Situaciones similares se observaron en otros países, donde las tasas de hospitalización aumentaron a medida que los sistemas de salud se estabilizaron post-pandemia¹⁰.

En el grupo de 80 años y más se observó una TEH global de 0,32 por cada 100.000 habitantes, sin casos reportados en hombres. Esta diferencia podría explicarse por el bajo número de pacientes, mayor mortalidad en varones de edad avanzada o un posible subdiagnóstico. Estos hallazgos sugieren la necesidad de investigar con mayor profundidad las barreras diagnósticas en adultos mayores¹⁸.

Los hallazgos de este estudio permiten comprender la relevancia epidemiológica que ha tenido la EC en Chile durante el periodo 2020 a 2023, y aportan datos útiles para la práctica clínica y la gestión hospitalaria. Estos resultados también ayudan a comprender cómo variaron las hospitalizaciones por causa no respiratoria durante la pandemia de COVID-19 en Chile.

CONCLUSIÓN

Las hospitalizaciones por EC en Chile aumentaron progresivamente desde 2020 hasta 2023 para ambos sexos, observándose una TEH mayor en mujeres que en hombres. Este hallazgo aporta directamente a la descripción de la TEH según sexo, evidenciando diferencias relevantes para el manejo clínico y la epidemiología de la enfermedad.

El grupo etario con mayor número de hospitalizaciones por EC correspondió a niños de 5 a 9 años, lo que subraya la influencia del sexo y la edad en las hospitalizaciones por esta patología. Este resultado permite definir la TEH según grupo etario, facilitando la identificación de poblaciones vulnerables para focalizar estrategias de prevención y control.

El PEH durante el periodo fue de 8,04 días, dato que contribuye a comparar la duración de las hospitalizaciones y resulta clave para la planificación y gestión hospitalaria eficiente.

Respecto a la estadía hospitalaria diferenciada por sexo, se observó que las mujeres presentan un promedio levemente superior al de los hombres, sugiriendo la necesidad de enfoques clínicos diferenciados y cumpliendo con el contraste de estadía hospitalaria según sexo.

En conjunto, estos resultados permiten caracterizar la tasa de egreso y estadía hospitalaria

en pacientes con diagnóstico de EC en hospitales públicos de Chile entre 2020 y 2023, cumpliendo el objetivo general del estudio. Asimismo, se evidencia la necesidad de un enfoque diferenciado para diagnóstico y tratamiento, junto con futuras investigaciones que aborden vacíos como el impacto de comorbilidades y la adherencia a la dieta sin gluten.

Destacan como fortalezas en esta investigación el uso de datos oficiales y el análisis detallado por sexo y edad, aunque se reconocen limitaciones como el uso del Censo 2017 y la ausencia de datos del sector privado. Estos hallazgos aportan a la formación pregrado y a mejorar la gestión hospitalaria, contribuyendo a una mejor comprensión epidemiológica local de la EC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lebwohl B, Rubio-Tapia A. Epidemiology, presentation, and diagnosis of celiac disease. *Gastroenterology* [Internet]. 2020 [citado el 18 de julio 2020];160(1):63-75. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.06.098>
2. Iversen R, Sollid LM. The immunobiology and pathogenesis of celiac disease. *Annu Rev Pathol* [Internet]. 2022 [citado el 19 de marzo 2025];18:47-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-pathmechdis-031521-032634>
3. Von Mühlenbrock-Pinto C, Madrid-Silva AM. Celiac disease in Chilean adults. *Rev Gastroenterol Méx (Engl Ed)* [Internet]. 2023 [citado el 19 de marzo 2025];88(1):28-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmex.2022.03.007>
4. Catassi C, Verdu EF, Bai JC, Lionetti E. Coeliac disease. *Lancet* [Internet]. 2022 [citado el 19 de marzo 2025];399(10344):2413-26. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)00794-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)00794-2)
5. Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía. Guía para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad celíaca en Andalucía [Internet]. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2023 [citado el 19 de marzo 2025]. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones/guia-para-el-diagnostico-y-seguimiento-de-la-enfermedad-celiaca-en-andalucia>
6. Dahiya DS, Al-Haddad M, Perisetti A, Singh A, Goyal H, Cheng CI, et al. Celiac disease hospitalizations: an emerging challenge in the United States. *Ann Gastroenterol* [Internet]. 2022 [citado el 19 de marzo 2025];35(4):383-92. Disponible en: <https://doi.org/10.20524/aog.2022.0724>
7. Ministerio de Salud, Chile. Egresos hospitalarios por diagnóstico principal según causa y sexo [Internet]. Santiago: DEIS; 2024 [citado el 3 de junio 2025]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/egresos-hospitalarios/>
8. Instituto Nacional de Estadísticas. Proyecciones y estimaciones de población. Total país 1992-2050 [Internet]. Santiago: INE; 2024 [citado el 3 de junio 2025]. Disponible en: <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>

9. Lazzerini M, Barbi E, Apicella A, Marchetti F, Cardinale F, Trobia G. Delayed access or provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health* [Internet]. 2020 [citado el 19 de marzo 2025];4(5):e10-1. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30108-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30108-5)
10. Czeisler ME, Marynak K, Clarke KE, Salah Z, Shakya I, Thierry J, et al. Delay or avoidance of medical care because of COVID-19. *Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2020 [citado el 19 de marzo 2025];69(36):1250-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6936a4>
11. Hadi YB, Sohail AH, Lakhani DA, Naqvi SF, Kupec JT, Pervez A. Outcomes of SARS-CoV-2 infection in patients with celiac disease: a multicenter research network study. *Ann Gastroenterol* [Internet]. 2022 [citado el 19 de marzo 2025];35(2):164-8. Disponible en: <https://doi.org/10.20524/aog.2022.0691>
12. Amirian P, Zarpoosh M, Moradi S, Jalili C. Celiac disease and COVID-19 in adults: A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2023 [citado el 19 de marzo 2025];18(5):e0285880. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285880>
13. Cohen BS, Lebwohl B. COVID-19 and celiac disease: a review. *Therap Adv Gastroenterol* [Internet]. 2023 [citado el 19 de marzo 2025];16:17562848231153944. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/17562848231170944>
14. Kivelä L, Caminero A, Leffler DA, Pinto-Sanchez MI, Tye-Din JA, Lindfors K. Current and emerging therapies for coeliac disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2021 [citado el 8 de junio 2025];18(3):181-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41575-020-00378-1>
15. Valitutti F, Cucchiara S, Fasano A. Celiac disease and the microbiome. *Nutrients* [Internet]. 2019 [citado el 19 de marzo 2025];11(10):2403. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu11102403>
16. Lionetti E, Catassi C. The role of environmental factors in the development of celiac disease: what is new? *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2015 [citado el 19 de marzo 2025];3(4):282-93. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/diseases3040282>
17. Lopes EW, Lebwohl B, Burke KE, Ivey KL, Ananthakrishnan AN, Lochhead P, et al. Dietary gluten intake is not associated with risk of inflammatory bowel disease in US adults without celiac disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2022 [citado el 19 de marzo 2025];20(2):303-13.E6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.03.029>
18. Ching CK, Lebwohl B. Celiac disease in the elderly. *Curr Treat Options Gastroenterol* [Internet]. 2022 [citado el 8 de abril 2025];20(3):238-49. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11938-022-00397-8>