



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON ENFERMEDAD CELIACA A NIVEL MUNDIAL.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA
EN ENFERMERÍA**

AUTOR: TATIANA ELIZABETH JARA ZUÑA

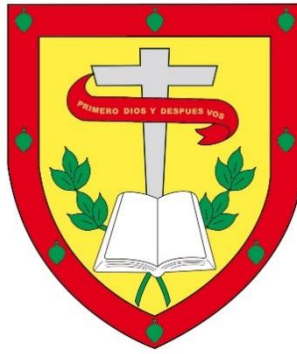
LOURDES MARCELA SEGARRA ZUÑA

DIRECTOR: LCDA. CARMEN DEL ROCÍO PARRA PÉREZ MGS.

CUENCA-ECUADOR

2021

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON
ENFERMEDAD CELIACA A NIVEL MUNDIAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA
EN ENFERMERÍA**

AUTOR: TATIANA ELIZABETH JARA ZUÑA

LOURDES MARCELA SEGARRA ZUÑA

DIRECTOR: LCDA. CARMEN DEL ROCÍO PARRA PÉREZ MGS.

CUENCA – ECUADOR

2021

DIOS PATRIA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Tatiana Elizabeth Jara Zuña portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **010591105-1** y **Lourdes Marcela Segarra Zuña** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **010591106-9**. Declaramos ser los autores de la obra: **“Intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos con enfermedad celiaca a nivel mundial”**, sobre la cual nos hacemos responsables sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaramos finalmente que nuestra obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también nos responsabilizamos y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **17 de marzo del 2022**

Tatiana Elizabeth Jara Zuña

C.I. 0105911051

Lourdes Marcela Segarra Zuña

C.I. 0105911069

CERTIFICACIÓN

Certifico que la Srta. Tatiana Elizabeth Jara Zuña y la Srta. Lourdes Marcela Segarra Zuña son los autores de la revisión bibliográfica con el tema: “Intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos con enfermedad celiaca a nivel mundial”.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carmen del Rocío Parra Pérez MGS.', with a large, sweeping flourish on the left side.

LCDA. CARMEN DEL ROCÍO PARRA PÉREZ MGS.

DIRECTORA

Índice

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
Introducción	8
Metodología	11
Diagrama de flujo.....	12
Resultados y Discusión.....	13
<i>Prevalencia de la enfermedad celíaca en pacientes pediátricos?</i>	13
<i>Factores asociados a la enfermedad celíaca?</i>	15
<i>Abordaje terapéutico de la enfermedad celíaca en pacientes pediátricos?</i>	17
<i>Complicaciones de la EC en los pacientes pediátricos que la padecen?</i>	21
<i>Proceso de atención de enfermería en pacientes pediátricos con EC?</i>	24
Conclusiones.....	28
Referencias bibliográficas.....	30
ANEXO 1.....	38

RESUMEN

La patología celíaca (EC) es una enfermedad provocada por intolerancia al gluten; en pacientes pediátricos produce anemia, retraso en el crecimiento o malnutrición. En la actualidad, el único tratamiento que puede revertir los efectos de la EC es la dieta libre de gluten (DLG) y los pacientes que la padecen deben mantener esta dieta de por vida. Método: Se llevó a cabo una revisión bibliográfica de tipo narrativa, que incluyó estudios de caso; estudios descriptivos, retrospectivos, observacionales comparativos y ensayos clínicos. La búsqueda de artículos científicos se llevó a cabo en bases de datos como: Scopus, Ovid, Science Direct, Scielo, Redalyc y PubMed, empleando los Descriptores en ciencia de la salud en español e inglés; se analizaron 50 artículos, de los cuales 46 respondieron a las preguntas de investigación. Resultados: La EC es de alta recurrencia a nivel mundial, con el 1% de prevalencia, se asocia a factores como la enfermedad tiroidea autoinmune, diabetes mellitus tipo 1, síndrome de Down y síndrome de Turner; su tratamiento se basa en la DLG, y las complicaciones más comunes en el niño son las alteraciones en el crecimiento, malnutrición y anemia; el equipo de enfermería desarrolla un papel decisivo para el diagnóstico, control y soporte en el tratamiento de la patología. **Conclusión:** El personal de enfermería debe aplicar el proceso enfermero en forma oportuna, segura y humana para evitar complicaciones y aumenta la calidad de vida del niño con EC y su hogar mediante educación y un seguimiento al tratamiento de la DLG.

Palabras clave: enfermedad celíaca, atención de enfermería, Dieta sin Gluten (Fuente: DeCS)

ABSTRACT

Celiac disease (CD) is a disease caused by gluten intolerance; in pediatric patients, it causes anemia, growth retardation, or malnutrition. Currently, the only treatment that can reverse the effects of CD is the gluten-free diet (GFD) and patients with CD must maintain this diet for life. Methods: A narrative literature review was carried out, including case studies, descriptive, retrospective, comparative observational studies, and clinical trials. The search for scientific articles was carried out in databases such as Scopus, Ovid, Science Direct, Scielo, Redalyc, and PubMed, using the health science descriptors in Spanish and English; 50 articles were analyzed, of which 46 answered the research questions. Results: CD is of high recurrence worldwide, with 1% prevalence, it is associated with factors such as autoimmune thyroid disease, type 1 diabetes mellitus, Down syndrome, and Turner syndrome; its treatment is based on DLG, and the most common complications in children are growth alterations, malnutrition, and anemia; the nursing team plays a decisive role in the diagnosis, control, and support in the treatment of the pathology. Conclusion: The nursing staff should apply the nursing process in a timely, safe, and humane manner to avoid complications and increase the quality of life of the child with CD and his or her home through education and follow-up of the treatment of DLG.

Keywords: celiac disease, nursing care, Gluten-Free Diet (Source: DeCS)

Introducción

En la actualidad, se conoce que la enfermedad celíaca (EC) es una patología multisistémica de mecanismo inmunitario, se da con mayor frecuencia en personas genéticamente susceptibles (1)(2); es provocada por la intolerancia al gluten, una proteína que se localiza en el trigo y otros cereales, la misma que puede causar atrofia intestinal y malabsorción de nutrientes, es importante contar con la historia médica y un examen físico del usuario pediátrico, enfocado en la búsqueda de sintomatología; es por eso que el equipo de enfermería cumple un rol trascendental en el diagnóstico, tratamiento y precaución de complicaciones del paciente celíaco (3).

El único tratamiento conocido hasta el momento es una alimentación libre gluten y un chequeo médico de por vida (1). Se recomienda la ingesta de nutrientes naturales como carnes, huevos, leche, pescado, legumbres, frutas y verduras (3). Sin embargo, llevar este tipo de dieta estricta no es una tarea fácil, debido principalmente a la naturaleza del gluten; además, un estudio presentado por Bessa et al. determinó que el 96,4% de pacientes no seguía la dieta sugerida (4). Esto significa que muchos consumen regularmente alimentos con gluten en cantidades suficientes como para desencadenar síntomas adversos, que pueden provocar daños en el intestino delgado (5)(6)(7).

Según estudios, la EC se manifiesta en cualquier grupo de edad y afecta aproximadamente al 1% de la población mundial, lo que se traduce en un predominio muy elevada (1). Inicia generalmente en la niñez y sus síntomas son muy variados e inespecíficos (8). Castilla et al. realizó un estudio donde determinó que en ninguno de los pacientes existía antecedentes familiares de enfermedad celíaca; sin embargo, los motivos para realizar el diagnóstico diferencial fue que los niños presentaron los siguientes síntomas: estreñimiento, mareo, diarrea prolongada, deposiciones abundantes, astenia y distensión abdominal; por lo tanto, se sugiere tomar en cuenta estos signos para realizar el diagnóstico de la EC (9).

Las investigaciones comparan la incidencia de la enfermedad celíaca con un iceberg, es decir, que solo es posible evaluar una cantidad pequeña de individuos diagnosticados, en comparación con la cantidad real de pacientes que la padecen y no lo saben (5). En el caso de Reino Unido esta patología afecta a alrededor del 1% de niños y jóvenes; algunos de ellos tienen un mayor riesgo de desarrollar EC, debido a antecedentes familiares fuertes, como

ciertas condiciones genéticas o diabetes tipo 1 (2). Por otra parte, estudios recientes detallan que alrededor de 3 millones de personas, es decir, el 1% de la población de Estados Unidos está afectada por la enfermedad celíaca; pero el mayor problema recae en que debido a sus síntomas variados puede ser difícil de ser identificada y muchas personas pueden vivir sin un diagnóstico durante años (8).

La EC se produce como resultado de un deterioro en el intestino delgado, “con pérdida del área de superficie absorptiva, llevando a una falla de la capacidad para absorber una cantidad adecuada de calorías” (8). Estos reducidos niveles de absorción se ven reflejados en una disminución de peso corporal y, por consiguiente, un bajo índice de masa corporal (IMC) (10). La Rosa et al. afirma que muchos pacientes celíacos adultos no presentan signos de la enfermedad durante su infancia y adolescencia, esto debido a que varios estudios han observado que la EC se puede desarrollar en edad adulta (11). Gallegos y Merkel mencionan que la forma en que se presenta la enfermedad celíaca está cambiando, siendo cada vez más frecuente que los niños tengan EC atípica o silente (8).

Chan et al. indican que los síntomas típicos más frecuentes en personas que padecen EC son: disminución del peso, diarrea y retardo en el desarrollo; mientras que, entre los síntomas atípicos se presentan dolor y distensión abdominal, talla baja, anemia ferropénica, estreñimiento, reflujo, vómito, fatiga, irritabilidad, así como alteraciones cutáneas y del metabolismo óseo; por lo que se puede establecer un diagnóstico en niños a partir de los 6 meses de edad, debido a la introducción de alimentos sólidos en la dieta, así lo demostró un estudio realizado en servicios de salud de Ontario, Canadá (12)(13).

El equipo de enfermería debe apoyar en educar al niño y su familia sobre la EC; hacer un seguimiento para verificar la disminución de síntomas, analizar la adherencia a la (DLG), detectar oportunamente complicaciones o la aparición de enfermedades asociadas y encargarse de comunicar a terceras personas involucradas en su alimentación (3). De igual manera, promover la aceptación de la enfermedad por parte de los adolescentes y su adherencia al tratamiento, porque puede ser muy complicado en esta etapa; Rodríguez Zalama concuerda en que el personal enfermero debe mantenerse al tanto del avance del tratamiento del paciente, comprobando el correcto cumplimiento de la dieta prescrita, ya que esta resulta determinante en cuanto a la evolución de la enfermedad (14).

Cheng et al. sugieren la realización de estudios experimentales a nivel mundial en donde no solo se reporten casos de EC, sino que se propongan nuevas estrategias de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos ya identificados, puesto que todavía existe un manejo ineficaz de esta enfermedad; éstos antecedentes, demuestran que aún hay un largo camino en cuanto al estudio de la enfermedad celíaca, sus síntomas, diagnóstico, complicaciones y tratamiento (15). De acuerdo al enfoque y objetivos de la presente revisión bibliográfica, se pretende describir la prevalencia de la EC en pacientes pediátricos, identificar cuáles son sus factores asociados, cuál es el abordaje terapéutico, cuáles son sus complicaciones y cuál es el proceso de atención de enfermería que se aplica para brindar cuidado a pacientes pediátricos con EC y su familia o cuidadores.

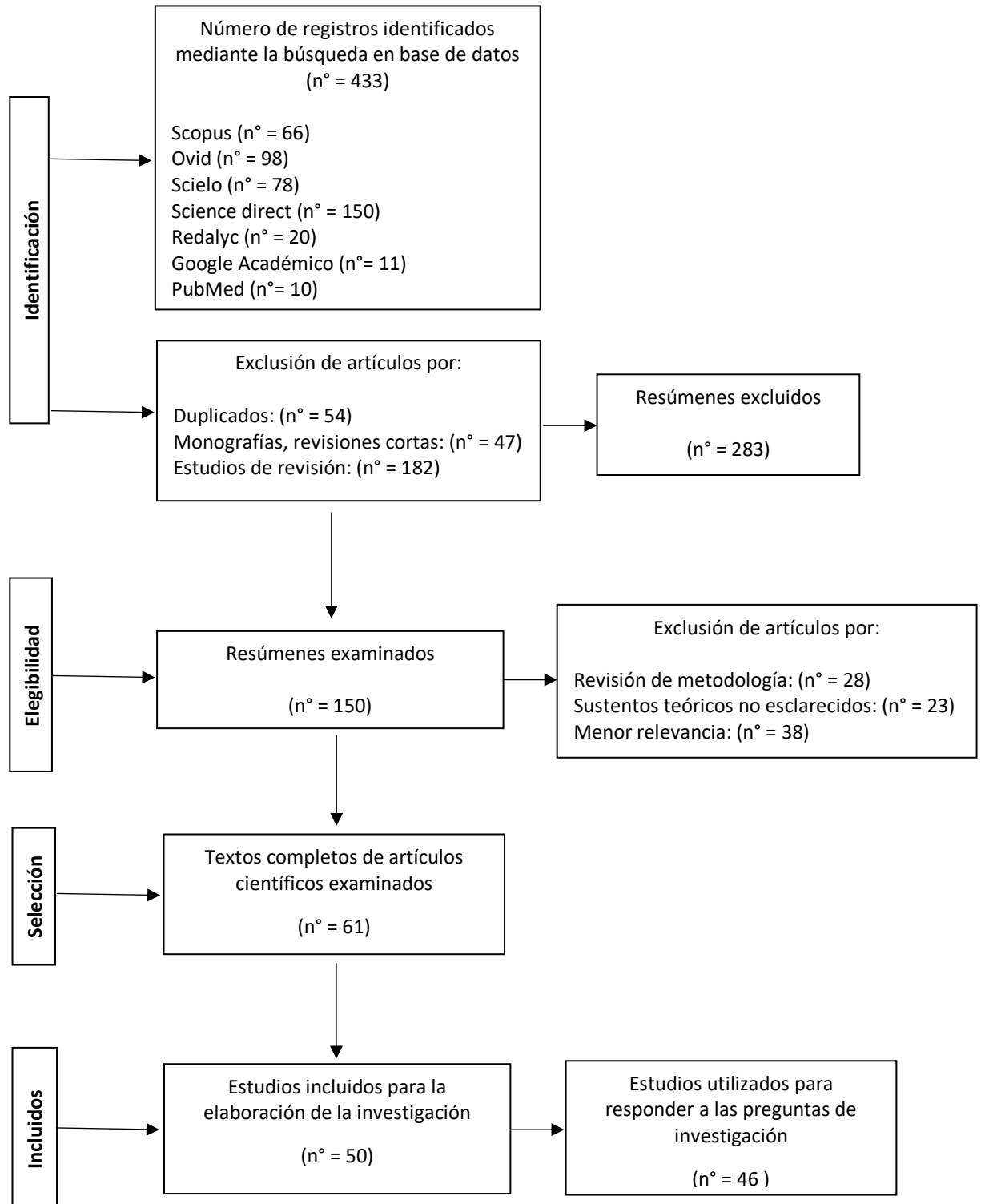
Metodología

La presente revisión bibliográfica se enfoca en determinar los procesos de enfermería para pacientes pediátricos con enfermedad celíaca. La investigación se sustentó en artículos de bancos científicos como: Scopus, Ovid, Science Direct, Scielo, Redalyc, Google Académico y PubMed. Las ecuaciones de búsqueda se desarrollaron considerando los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), en español e inglés, estableciéndose las siguientes: “Enfermedad AND Celíaca AND pacientes”, “Patología AND Intolerancia al gluten AND personas”, “Celiaquía AND cuidados de enfermería AND nivel mundial”, “Enfermedad AND Celíaca AND pediatría”, “Celiaquía AND cuidados de enfermería AND niños”, “Nursing AND celiac disease”, “Celiac disease AND children”.

Los criterios de inclusión considerados fueron los siguientes: documentos de bases científicas relacionadas al tema, artículos correspondientes a los últimos cinco años de publicación, artículos en idioma español e inglés, buscadores que contengan artículos relacionados a medicina y salud. Por otro lado, se excluyeron: publicaciones que no posean datos relevantes que sustenten la presente investigación, artículos duplicados en las bases de datos, cartas al editor, monografías y estudios que no cumplen con los criterios de inclusión.

Para la elaboración del presente estudio se ejecutó una búsqueda en la base de datos, donde se obtuvo un total de 433 artículos relacionados al tema de investigación, de los cuales se excluyeron 283 artículos que correspondían a monografías, revisiones cortas y estudios de revisión, posteriormente, se leyeron los resúmenes de 150 artículos entre ellos se descartaron 98 por su metodología, sustento no esclarecido y menor relevancia, quedándonos con 61 artículos potenciales, entre cuales se realizó una revisión y lectura crítica seleccionando un total de 50 artículos para el desarrollo de esta revisión, contando con estudios de caso; estudios descriptivos, retrospectivos, observacionales comparativos y ensayos clínicos utilizando 46 documentos que responden a las preguntas de investigación.

Diagrama de flujo



Resultados y Discusión

Para el desarrollo de esta investigación de revisión bibliográfica se integraron un total de 46 publicaciones, que fueron utilizadas para el desarrollo de los resultados y discusión. 12 de estos artículos argumentan la prevalencia de la enfermedad celíaca a nivel mundial, 15 responden acerca de los factores asociados a la EC, 22 artículos sustentan el abordaje terapéutico de la enfermedad en pediatría, 18 artículos explican las complicaciones de la EC, 8 artículos hacen referencia a los procesos de atención de enfermería para pacientes pediátricos con EC.

1. ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad celíaca en pacientes pediátricos?

Anteriormente, considerada una enfermedad rara, la EC es ahora uno de los trastornos autoinmunes más comunes a nivel mundial, así como una de las afecciones gastrointestinales más frecuentes, con una prevalencia estimada del 0,3% al 1% en pacientes pediátricos (12). Hernández et al. fijaron un porcentaje de 0,5 para la población menor de 20 años (de 0 a 19) (16). Sin embargo, Iglesias Blázquez et al. afirman que esta enfermedad tiene una prevalencia muy variable, que incluso podría depender del área geográfica (17). La prevalencia de la patología ha sido descrita en Europa y países poblados por individuos de linaje europea, así como: Asia, Oriente Medio, Sudamérica y África del Norte (18).

En Australia también se han descubierto algunos casos de EC, ya que, en un estudio realizado en 2018, se determinó que en países “donde el consumo de trigo es habitual o abundante” a la par se presenta una alta prevalencia de la EC; se estableció que la presencia de la patología en América y Europa es bastante similar, dentro de un rango del 0,5% al 1% (19). Los estudios más recientes con los que se cuenta exponen, de forma específica, que en Argentina se estima la presencia de la EC en 1,26% de la población pediátrica (16). En tanto que, un estudio realizado en España confirmó una prevalencia del 1,4% en niños (20). Cichewicz et al., en un análisis comparativo, explican que la enfermedad celíaca se ha evidenciado con mayor frecuencia en niños que en adultos, con una relación 0.1%–5.7% a 0%–1.9%, respectivamente (21).

Miró et al., tras el análisis de estudios clínicos por cinco años, concluyeron que el dominio de la EC aumentó en los años transcurridos entre el 0,4% y 3%, debido a un “mayor conocimiento de esta enfermedad, en las formas atípicas o asintomáticas y la elevada

sensibilidad/especificidad en los marcadores de detección” (22). Kumral y Syed, incluso, advierten un aumento en la prevalencia de dos a cinco veces en los últimos 50 años; un caso de un estudio llevado a cabo en Suecia con niños recientemente diagnosticados con diabetes mellitus 1 (DM1), determinó que el 3% de la población total tenía EC silente, pero la prevalencia general se elevó al 10% cinco años después de haber sido identificada la DM1 (23).

La EC continúa siendo infradiagnosticada, ya que existe un importante porcentaje de casos no identificados en la población; se calcula que, por cada caso descubierto, entre 5 y 10 se desconocen (22). Gallegos y Merkel hablan de un 85% de pacientes no diagnosticados correctamente o que viven sin un diagnóstico durante varios años (8). Aunque, un estudio longitudinal pediátrico desarrollado en el Reino Unido determinó que la falta de diagnóstico ocurre hasta en alrededor del 90%, porcentaje con el que coincide López-García (12) (18).

Los antecedentes investigativos demuestran que, si bien varios expertos coinciden en la prevalencia del 1% de forma global para la EC, se siguen encontrando diferencias importantes en torno al porcentaje durante los estudios realizados en diversos países. En la tabla que se presenta a continuación, se despliegan los datos encontrados respecto de la prevalencia de esta patología a partir de una serie de estudios científicos:

Tabla 1

Porcentajes de prevalencia de EC

Autor	Año	Población	Porcentaje de prevalencia
Tello P. (19)	2018	América y Europa	0,5% al 1%
Lebwohl B, Rubio-Tapia A. (24)	2021	Asia	1,8%
Tello P. (19)	2018	Asia	0,5%
Hernández M, Álvarez A, González S. (16)	2020	Argentina	1,26%
Rubin JE, Crowe SE. (25)	2020	EE.UU.	0,7% y 0,8%
Rubin JE, Crowe SE. (25)	2020	Finlandia	2,4%
Tello P. (19)	2018	Australia	>1,2%
Tello P. (19)	2018	Rusia	0,2 y 0,6%
Chan J, Mack D, Manuel D, Mojaverian N, Nanassy J, Benchimol E. (12)	2017	Pacientes pediátricos en general	0,3% al 1%
Hernández M, Álvarez A, González S. (16)	2020	Población menor de 20 años (de 0 a 19)	0,5 %

2. ¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad celíaca?

Los grupos de riesgo alto para el desarrollo de la patología celíaca incluyen a personas con *diabetes mellitus* tipo 1, enfermedad tiroidea autoinmune, síndrome de Down (trisomía 21) y síndrome de Turner (23). También se evidenció un aumento de la prevalencia de EC en presencia de déficit selectivo de inmunoglobulina A (IgA); en casos de enfermedad autoinmune, la misma ya se conocía en el 90% de pacientes al momento del diagnóstico de la EC, mientras que, el síndrome de intestino irritable y la dispepsia funcional ya estaban presentes previamente en el 63,8% y 28,8% de pacientes diagnosticados con EC, respectivamente (22). Wieser et al. incluyen la microbiota intestinal desequilibrada y el aumento de la permeabilidad intestinal a los factores asociados al desarrollo de la enfermedad celíaca (6).

Rubin y Crowe mencionan un riesgo de EC del 10% al 15% para personas con un familiar de primer grado con la misma enfermedad (25). De acuerdo a un importante estudio epidemiológico multicéntrico, la frecuencia de EC se elevó en casos a 1 de cada 22 para familiares de primer grado y de 1 de cada 30 para familiares de segundo grado, a comparación con la población en general, que tiene una incidencia de 1 de cada 133 (23). El sexo femenino también ha sido establecido como factor asociado, ya que se encuentra en proporción 2 a 1 con respecto del sexo masculino (26). En un estudio de caso con cohorte de 115 pacientes, 62 casos fueron mujeres, representando el 54% (12). Miró et al. Coincide al indicar que todos los estudios que se encuentran incluidos en su trabajo de investigación manifiestan una mayor ascendencia de EC en mujeres adultas y menores (22).

Hernández et al. hacen referencia a un estudio descriptivo, observacional de corte transversal realizado en una consulta de gastroenterología especializada en EC, en el que participaron niños y adolescentes de hasta 19 años, se identificó a 26 pacientes (41,3%) menores de 5 años, 20 pacientes (31,7%) de 6 a 9 años, 13 (20,6%) de 10 a 14 años y la menor cantidad de casos correspondió al grupo de 15 a 19 años con 4 pacientes (6,3%) (16). Estos resultados concuerdan con lo presentado en el artículo *La enfermedad del siglo XXI: Celiaquía en el niño*, en donde se afirma que la EC infantil “suele aparecer en los primeros años de vida, coincidiendo con la introducción de cereales con gluten, adoptando por lo general la forma clínica “clásica” (18).

Como un importante factor ambiental, los expertos coinciden en que la ingesta de gluten está ligada al desarrollo de la EC, en pacientes predispuestos genéticamente, en ese sentido se recomienda introducir esta proteína en la dieta de forma gradual en bajas cantidades, pero, manteniendo la lactancia materna (19). Factores perinatales, como un menor tamaño del feto con relación a la edad gestacional, han sido considerados como causantes de aumentos moderados para EC (24). De acuerdo a un estudio presentado por Llorente et al., que incluyó a pacientes menores de 16 años con diagnóstico de EC, la presencia de infecciones respiratorias, gastrointestinales y urinarias, que pueden generar afectación intestinal, documentadas en los primeros seis meses de vida duplica el riesgo de desarrollar enfermedad celíaca; no obstante, se observó que las infecciones respiratorias multiplican por 2,3 el riesgo de padecer EC (27).

El componente genético también tiene repercusión en la aparición de la EC; así, los alelos del antígeno leucocitario humano (HLA), de variantes o isoformas DQ2 y DQ8, se encuentran en 90-95% y 5-10% de los pacientes con enfermedad celíaca, respectivamente (17)(28). No obstante, no toda la población que presenta estos marcadores desarrolla la enfermedad (19). Por su parte, Chan et al. sugieren que existe mayor cantidad de casos en países con ascendencia caucásica, principalmente en el Norte de América y Europa; coincidiendo con un estudio en el que se reportó mayor prevalencia en pacientes pediátricos de piel blanca (85,7%), seguidos de pacientes mestizos (12,7%) y de piel negra (1,6%) (12)(16).

Finalmente, es posible establecer que existen múltiples factores que pueden aumentar la posibilidad de desarrollar EC, tales como la ingesta de gluten, ser de sexo femenino, tener enfermedad tiroidea autoinmune o haber presentado una infección importante durante los primeros meses de vida. Crehuá Gaudiza et al. detectaron que de un total de 110 niños diagnosticados con EC, el 20% tenían antecedentes familiares de EC (12% de primer grado y 8% de segundo grado); además, hubo presencia de DM1 y síndrome de Down en el grupo analizado (29). En esa línea, Sigala Robles et al. determinaron que el compartir la predisposición genética y las mismas condiciones ambientales, podría ser detonante de la EC (30). En la tabla que se muestra a continuación, se presentan los porcentajes de prevalencia de diversos factores asociados a la EC observados en varios estudios de caso:

Tabla 2*Prevalencia de los factores asociados a la EC*

Autor	Año	Lugar	Factor asociado	Porcentaje
Rubin JE, Crowe SE. (25)	2020	EE.UU.	Personas con un familiar de primer grado con EC	10% al 15%
Crehuá-Gaudiza E, Barrés A, Jovaní C, Latorre M, Largo E, Moreno M, et al. (29)	2021	España	Antecedentes familiares de EC	20% (12% de primer grado y 8% de segundo grado)
Miró M, Alonso-Garrido M, Lozano M, Manyes L. (22)	2020	España	Enfermedad autoinmune	90%
Chan J, Mack D, Manuel D, Mojaverian N, Nanassy J, Benchimol E. (12)	2017	Canadá	Sexo femenino	54%
Miró M, Alonso-Garrido M, Lozano M, Manyes L. (22)	2020	España	Sexo femenino	60,7%
Miró M, Alonso-Garrido M, Lozano M, Manyes L. (22)	2020	España	Síndrome de intestino irritable	63,8%
Miró M, Alonso-Garrido M, Lozano M, Manyes L. (22)	2020	España	Dispepsia funcional	28,8%
Hernández M, Álvarez A, González S. (16)	2020	Cuba	Piel blanca	85,7%

3. ¿Cuál es el abordaje terapéutico de la enfermedad celíaca en pacientes pediátricos?

Actualmente, la ingesta libre de gluten (DLG) es el único tratamiento actual y disponible, no seguirla adecuadamente expone al paciente a complicaciones, así como a un incremento de la morbilidad y mortalidad, además del deterioro de la calidad de vida (31). Este abordaje terapéutico es recomendado por los expertos, ya que genera una recuperación rápida (32)(33)(24). Es importante mencionar que, debido a que este tipo de patología condiciona cambios en la alimentación de quien la padece y puede conducir a desequilibrios nutricionales, es necesario vigilar e intentar resolver estos eventos a tiempo, es decir, los pacientes necesitan un asesoramiento nutricional especial; sin embargo, las cifras demuestran que solo un tercio de ellos son monitoreados periódicamente después del diagnóstico (1)(21).

Los estudios han demostrado que la DLG favorece la curación de la mucosa, reduce niveles séricos de anticuerpos celíacos, mejora la salud ósea y promueven aumentos en la grasa corporal; y, en el caso de que el tratamiento sea no adherente o parcialmente adherente, los

pacientes tienen con mayor frecuencia fatiga, prurito e hinchazón abdominal a comparación de aquellos que son totalmente adherentes a la dieta (22). Hernández et al. Explican que la DLG involucra la eliminación de la cebada, trigo y el centeno, presentes en alimentos naturales y procesados, de la dieta del paciente con EC, sugieren también restringir el consumo de avena, por la alta probabilidad de estar contaminada con la proteína; la dieta libre de gluten genera una mejora clínica, serológica e histológica, pero al ser restrictiva, costosa y compleja, es difícil de cumplir (16).

Wright y Martínez ratifican la necesidad de suprimir de por vida todos los alimentos que contengan trigo, avena, cebada y centeno (TACC); de este modo, se podría revertir el daño en las vellosidades intestinales y favorecer una mucosa intestinal normal que absorba de forma apropiada los macro y micronutrientes (34). López-García recomienda que la dieta para los pacientes con celiaquía esté basada en legumbres, verduras, hortalizas, frutas, cereales sin gluten (maíz y arroz), huevos, carnes y pescados, y se eviten alimentos procesados o envasados (18). No obstante, Cichewicz et al., según evidencia reciente, sostienen que el trigo modificado por transglutaminasa podría ser una opción sustituta a la DLG (21).

Brahm y Valdés sugieren que la lactancia materna (LM) tiene un importante rol protector sobre la EC, con una disminución del 52% de riesgo de que los menores que cuentan con LM al momento de tener alimentación con gluten desarrollen la enfermedad; asimismo, se ha observado relación entre una mayor duración de la LM y un menor riesgo, cuando se evalúa la presencia de anticuerpos celíacos (35). Los estudios en población pediátrica (de 0 a 19 años) coinciden en que el único tratamiento disponible para la EC es la dieta libre de gluten, ya que un mayor cumplimiento de esta ha generado mejores resultados de salud, tales como retorno al crecimiento y desarrollo normal en niños; sin embargo, este tipo de dieta restrictiva podría provocar desequilibrios nutricionales, por lo que es importante el seguimiento e involucramiento de un nutricionista (36)(15).

Al hacer referencia a un tratamiento a largo plazo, de acuerdo al artículo *Current Evidence in the Diagnosis and Treatment of Children With Celiac Disease*, este debe incluir a un equipo de especialistas en pediatría con experiencia en EC, los niños que padecen esta patología deben realizarse pruebas serológicas, 3 a 6 meses posteriores al inicio de una DLG, y mantenerse bajo vigilancia de forma rutinaria, con el propósito de analizar síntomas persistentes o nuevos, su nivel de crecimiento y la adherencia adecuada a la dieta, en caso de

que la serología sea positiva, debe considerarse una contaminación desconocida por gluten o una no adherencia a la DLG, de ese modo, se evaluará la alimentación del niño para brindar apoyo y educación sobre la terapia; también se recomienda endoscopia digestiva alta con biopsias intestinales en pacientes con falta de respuesta clínica (8).

Cichewicz et al. indican que todavía no existen tratamientos farmacológicos aprobados, pero se continúan analizando terapias complementarias o alternativas, que puedan aplicarse, especialmente, en pacientes que no responden de forma satisfactoria a la variación de los hábitos alimenticios, por su dificultad para adherirse a la DLG, lo que podría generar complicaciones en la salud (21). Jedwab et al. confirman que no se cuenta con medicación para la EC, pero explican que los probióticos, principalmente *Bifidobacterium* y *Lactobacillus*, han sido incluidos recientemente en ensayos clínicos como parte de un tratamiento complementario a la dieta sin gluten, tomando en cuenta que estas bacterias beneficiosas sufren una significativa reducción debido a los cambios en la composición de la microbiota intestinal que presentan los pacientes con EC (36).

Ya se ha dicho que hasta el momento el único tratamiento existente para pacientes con enfermedad celíaca es una DLG. En la siguiente tabla se presentan a varios autores que coinciden en la terapia, pero con observaciones propias realizadas en base a los estudios que han revisado o desarrollado:

Tabla 3

Observaciones sobre la DLG

Autor	Año	Lugar	Observaciones
Wieser H, Ruiz-Carnicer Á, Segura V, Comino I, Sousa C. (6)	2017	España	El cumplimiento de una DLG entre los pacientes con EC, examinado en las últimas décadas, oscila el 45% y el 90%. La ingesta involuntaria de gluten es más frecuente que la ingesta intencional.
Silva LA, Bessa CC, Guedes NG, Lopes MVO, Silva VM, Santos JC, et al. (37)	2020	Brasil	Durante una encuesta, 55,69% del total de la población calificó la gestión sanitaria como ineficaz frente al tratamiento de EC.
Lerner BA, Green PHR, Lebowhl B. (32)	2019	EE.UU.	Actualmente, la ingesta libre de gluten es el único tratamiento conocido efectivo para la patología celíaca. Este tipo de alimentación ha ganado mayor popularidad en Estados Unidos y en todo el mundo en los últimos años. La

			percepción general es que esta dieta es más saludable, incluso para paciente sin EC.
Vaquero L, Rodríguez-Martín L, León F, Jorquera F, Vivas S. (38)	2018	España	Se considera que este tipo de dieta puede provocar una disminución de la calidad de vida de los pacientes con EC, así como dificultades sociales y económicas. Por otro lado, tomando en cuenta las frecuentes transgresiones dietéticas que pueden continuar con la lesión intestinal, en los últimos se han elaborado distintos tratamientos, que incluyen la variación del gluten para obtener un gluten no inmunogénico, terapias endoluminales que degraden el gluten en la luz intestinal, apoyando la tolerabilidad al gluten, modulación de la permeabilidad intestinal o la regulación de la respuesta inmune adaptativa.
Schilling K, Yohannessen K, Araya M. (39)	2018	Chile	Una investigación con individuos menores de 18 años, valorados por serología y biopsia intestinal, con referencia médica de iniciar DLG al menos 6 meses antes del estudio, reveló que 44% y 30,1% se adherían correctamente a la dieta, en base a la medición de anticuerpos (TTG y EMA) y a sus respuestas en cuestionario, respectivamente.
Bessa C, Silva L, de Sousa T, Silva V, Gimenez M, Guedes N. (4)	2020	Brasil	Del total de pacientes celíacos, el 96,4% no siguió la dieta libre gluten; el 80,7% tuvo conductas inapropiadas para disminuir el factor de riesgo; el 72,3% tomó decisiones inservibles en la vida cotidiana para lograr sus objetivos de salud; y el 25,3% no pudo conservar la alimentación sin gluten de forma diaria.
Pérez-Diez C, Guillén-Lorente S, Palomo-Palomo P. (40)	2018	España	De forma general, la adherencia estricta a DLG es complicada. Debido a que la mayoría de los medicamentos, utilizan el gluten como medio de vehículo. La legislación vigente exige a examinar el contenido en proteínas del almidón de trigo es usado como conductor (arroz, maíz o patata).
Espriu-Ramírez RX, Rivera-Suazo Y, Valencia-Mayoral PF. (41)	2021	México	Paciente femenina con nutrición combinada desde el nacimiento, con fórmula anti-estreñimiento (AE) acompañada a los 6 meses, lactancia materna hasta 12 meses, después del año de edad incluyen comida con gluten, a partir de los 15 meses, presenta sintomatología con alta sospecha de EC. Después de los 22 meses de edad inicia la DLG, desaparecen síntomas como estreñimiento, vómitos, distensión y dolor abdominal, y urticaria, abandonando el seguimiento médico.
Núñez C, Garrote JA, Grupo de	2018	España	Se sugiere que la DLG sea mantenida a lo largo de toda la vida. Un diagnóstico adecuado en

Trabajo de "Inmunología y Genética" de la Sociedad Española de Enfermedad Celíaca (SEEC) (42)			pacientes con EC es fundamental; el examen genético HLA deduce una importante base al diagnóstico en determinados casos.
---	--	--	--

4. ¿Cuáles son las complicaciones de la EC en los pacientes pediátricos que la padecen?

Dentro de las complicaciones que se pueden presentar como consecuencia de la EC, se han observado la anemia y la osteoporosis como las más frecuentes (21). Un estudio del Instituto de Gastroenterología de La Habana indicó que se detectó en pacientes con EC: anemia en 44% de la población, hipercolesterinemia en el 14%, hipoproteinemia en el 7% y leucopenia en 7% (26). Mientras que, una investigación realizada por Parada et al. demostraron que los bajos niveles de absorción en pacientes celíacos afectan al peso corporal y dificulta el aumento de este; sin embargo, aunque no son claras las causas, los mismos autores también pudieron evidenciar que el 32% de pacientes con EC desarrolló sobrepeso y obesidad (10). El perfil nutricional detectado en niños celíacos es acorde con Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), como sobrepeso, obesidad, hiperlipidemia, entre otras (34).

Rubin y Crowe, entre los hallazgos físicos más comunes en pacientes con EC, incluyen pérdida muscular y de tejido adiposo, palidez producida por anemia, moretones, edema (debido a hipoproteinemia), estomatitis, ulceración aftoidea de la mucosa oral, queilosis, fracturas vertebrales y debilidad, osteoporosis u osteomalacia, hipotensión postural por deshidratación, tetania (signos Trousseau o Chvostek), abdomen protuberante, baja estatura y defectos del esmalte dental (25). Minguez Rodríguez et al., además, sugieren la asociación de esta patología con la invaginación intestinal (43). En tanto que, Castellar e Iglesias advierten que, la cefalea es recurrente en pacientes pediátricos, con una prevalencia de entre el 12,5% y el 52,5% (11).

Como parte de las complicaciones añadidas a la EC, Miró et al. manifiestan que entorno al 35% de individuos celíacos son más propensos a sufrir DM1 (diabetes mellitus 1), tiroiditis autoinmune, artritis reumatoide, patología inflamatoria intestinal (EII) (enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa), trastornos del tejido conectivo y entre otros trastornos cardíacos, hepáticos y dermatológicos de inicio autoinmune; mientras que, de acuerdo a los datos que se tiene sobre prevalencia de patologías asociadas a enfermedad celíaca, los autores mencionan: 3% al 23%

para colitis colagenosa; 6% a 15% en casos de colitis linfocítica, y en pacientes con síndrome de Down el rango oscila de 4,6% al 13% (22).

Esta patología, además, se asocia a un incremento del riesgo de desarrollar tumores en el intestino delgado, siendo más frecuentes el linfoma y el adenocarcinoma (2)(10)(28). El riesgo de linfoma de células T eleva en pacientes con EC refractaria, estas personas, así como aquellas que desarrollan malabsorción, fiebre, gastralgia y pérdida de peso, aun cuando presenten una conexión a una nutrición libre de gluten, “requieren evaluación de cáncer potencial del intestino delgado” (25). Un estudio realizado en Reino Unido confirmó la relación existente entre la enfermedad celíaca y los tumores malignos del intestino delgado (TMID), con un riesgo de 82,6% para adenocarcinoma (28).

La Rosa et al. indican que la enfermedad celíaca puede provocar alteraciones hepáticas como “hepatitis reactiva inespecífica, hepatitis autoinmune, colangitis esclerosante primaria, colangitis biliar primaria, hígado graso no alcohólico y enfermedad relacionada al virus C y B” (11), pero además puede incidir en las enfermedades hepáticas crónicas; el porcentaje de anticuerpos hepáticos fue calculado entre 2,3% y 14% de pacientes con EC; el 58,1% de los pacientes demostró hipofosfatemia y 14% hipertransaminasemia; en tanto que, las alteraciones leves en las enzimas hepáticas, se han registrado en el 50% de pacientes pediátricos con EC con síntomas clásicos (11).

Jiménez Ortega et al. explican que los cambios radicales en la alimentación del paciente con celiaquía, o debido a la EC no tratada, se producen desequilibrios nutricionales, por lo cual hace falta contar con asesoramiento nutricional especializado (44). En ocasiones, cuando se presentan anomalías de líquidos o electrolitos que requieren tratamiento a corto plazo, como consecuencia de una malabsorción grave, es posible que se necesite hospitalización (25). La reducción de la densidad y el desarrollo mineral óseo es otra de las afecciones importantes que se producen por EC; Iglesias Blázquez, determinaron que más del 70% de pacientes pediátricos con enfermedad celíaca padecen una disminución de masa ósea en su etapa adulta (17). Y, en el caso de la población con diabetes mellitus tipo 1 (DM1), una detección tardía de la EC podría provocar osteopenia u osteoporosis (23).

Aspectos dermatológicos también podrían verse alterados a causa de la EC, tales como enfermedades de la piel y las mucosas, Real-Delor et al. describen 12,5% de pacientes celíacos en estomatitis aftosa; 8,3% casos de EC en vitíligo; y 5,9% en alopecia areata; en el caso de

pacientes con psoriasis, la EC se ha encontrado en el 4% de ellos, lo que significa un nivel de incidencia por encima de los grupos de control (1%); en cuanto a la urticaria crónica, se la asocia con la enfermedad celíaca en alrededor del 1%; y, por último, es importante destacar el hecho de que las lesiones en la piel mejoran notablemente a partir del inicio de la DLG, pero si se retoma la dieta con gluten pueden agravarse (45).

La enfermedad celíaca también ha sido asociada a comportamientos depresivos y de ansiedad, como respuesta a la fisiopatología de la enfermedad y al deterioro psicosocial que esta provoca; se han identificado uno o ambos cuadros en el 41% de pacientes (5). Situación similar se evidenció en un estudio en el cual los episodios de ansiedad y depresión se presentaron en un 28% y 40,4%, respectivamente, de los pacientes con EC (46). Un diagnóstico y tratamiento tardíos pueden ocasionar efectos graves y problemas a largo plazo en usuarios con enfermedad celíaca, dando como resultado una mayor tasa de mortalidad y disminución de la calidad de vida (8). A continuación, de acuerdo a varias investigaciones, se muestran las complicaciones halladas en la población celíaca con sus respectivos porcentajes de prevalencia, como posibles panoramas en los pacientes con EC:

Tabla 4

Prevalencia de complicaciones en enfermedad celíaca

Autor	Año	Lugar	Complicación	Porcentaje
López M, Fermoselle G, Manulak M. (47)	2017	Argentina	Diarrea crónica y/o malabsortiva, pérdida de peso, desnutrición, distensión abdominal	94%
Gallegos C, Merkel R. (8)	2019	EE.UU.	Anemia	70%
Real-Delor R, Aldama-Negrete G, Aldama-Caballero A. (45)	2020	Paraguay	Anemia	22%
Real-Delor R, Aldama-Negrete G, Aldama-Caballero A. (45)	2020	Paraguay	Hipoalbuminemia	11%
Castellar MA, Iglesias C. (26)	2017	España	Cefalea	12,5% y el 52,5%
Miró M, Alonso-Garrido M, Lozano M, Manyes L. (22)	2020	España	Síndrome de Down	4,6% al 13%
Parada A, Aguirre C, Pérez-Bravo F. (10)	2018	Chile	Sobrepeso y obesidad	32%
La Rosa D, Del Valle L, Crespo M. (11)	2018	Cuba	Alteraciones leves en las enzimas hepáticas	50%
Iglesias Blázquez C, Regueras Santos L, Menéndez Arias C. (17)	2018	España	Pérdida de masa ósea en su etapa adulta	≥ 70%

5. ¿Cuál es el proceso de atención de enfermería en pacientes pediátricos con EC?

El proceso de atención de enfermería, comienza por una adecuada capacitación del equipo de salud respecto a la patología celíaca, esto permitirá la identificación y tratamiento de la EC de forma oportuna; el equipo de enfermería puede ser el primero en observar a los niños que poseen la amenaza de desarrollar la enfermedad, teniendo opción de sugerir la realización de pruebas mientras el niño está en una dieta que contiene gluten, lo cual reducirá los falsos negativos (48)(8). Las pautas que se recomiendan al personal de enfermería incluyen, en primer lugar, la anamnesis (ejecutar una conversación con el niño y sus padres o representantes para indagar información personal y clínica); en segunda instancia, se debe trabajar en la identificación precoz de la enfermedad (determinar síntomas relacionados con la EC); posteriormente, hacer una exploración en consulta por parte de enfermería (18).

Para el diagnóstico, enfermería realizará una exploración física, observando en niños y adolescentes con alta sospecha de EC la presencia de síntomas como: “pérdida de peso, pérdida de apetito, fatiga, náuseas, vómitos, diarrea, distensión abdominal, pérdida de masa muscular, retraso del crecimiento, alteraciones del carácter (irritabilidad, apatía, introversión, tristeza), dolores abdominales, meteorismo, anemia por déficit de hierro resistentes a tratamiento” (18). López García recomienda tomar en cuenta que esta patología puede presentar síntomas atípicos o, incluso, los signos podrían estar ausentes (en caso de EC silente), lo cual dificultaría el diagnóstico, sin embargo, este podría determinarse mediante un análisis serológico (18).

Una vez que se ha identificado la EC en un paciente pediátrico, en su investigación *Enfermería pediátrica y enfermedad celíaca: Un enfoque global y metodológico*, Rodríguez Zalama plantea como primer parámetro a ejecutarse dentro del plan de acción del personal de enfermería la *valoración* que incluye los siguientes patrones: percepción sobre su propio estado de salud, nutricional y metabólico (peso, altura y alimentación), cognitivo (falta de conocimiento sobre la enfermedad y la DLG), autopercepción (actitud sobre sí mismo y ante otros), relaciones (a nivel social y familiar), adaptación y tolerancia (adaptarse a cambios en la alimentación y nuevo estilo de vida) (14).

Posteriormente, “la base del cuidado del paciente pediátrico es llevar a cabo una buena educación sanitaria a los padres”, lo cual consiste en explicar con claridad la enfermedad y su tratamiento, así como el manejo de la EC en cuanto a la dieta libre de gluten (DLG) (18). Gallegos y Merkel coinciden en que otro de los aspectos importantes del equipo de enfermería

es contar con conocimientos básicos sobre la DLG, para brindar una adecuada información y educación a padres e hijos sobre la adherencia a esta; también es fundamental explicar a los pacientes y sus familias las consecuencias de no adherirse a la dieta, para este proceso resulta útil apoyarse en un dietista registrado y un trabajador social (8).

Seguir una dieta estricta como es el caso de la DLG conlleva limitaciones en la vida de los pacientes, por lo cual no todos la cumplen a cabalidad, así lo demostró un estudio en el que participaron cuidadores y niños (o padres e hijos), que arrojó como resultado un 78,6% de respuestas afirmativas por parte de los cuidadores sobre un correcto cumplimiento de la DLG, lo que significa que un 21,4% pacientes no llevan la dieta de manera adecuada, pese a ser el único tratamiento efectivo para la enfermedad; hallazgos como estos dejan ver la necesidad de establecer un modelo de atención integral en el que se incluya a la familia y la escuela, con el fin de mejorar la comprensión, apoyo y comunicación hacia los niños y adolescentes celíacos (31).

Cuando el médico responsable ha prescrito el tratamiento de la dieta libre de gluten, es preciso que enfermería lleve a cabo un seguimiento periódico a los usuarios pediátricos, con el propósito de observar su adherencia o no adherencia a la DLG, Wieser et al. sugieren evaluar la adherencia a esta dieta serológicamente, mediante prueba TGA (transglutaminasa), además aplicar un cuestionario al cuidador y al paciente, a través del que se pueda conocer el cumplimiento de la dieta, con lo cual se podrá definir una intervención más adecuada durante el seguimiento para cada caso y así prevenir posibles complicaciones a largo plazo; de este modo, los profesionales de salud podrán llevar a cabo un asesoramiento nutricional apropiado (6).

Es por eso que es fundamental que el equipo de enfermería y otros profesionales de medicina planifiquen y apliquen medidas con el objetivo de promover la salud y empoderar a los pacientes pediátricos para el proceso de autocuidado (5)(48). Además, deberán brindar capacitación y guía a los familiares en el manejo de la enfermedad, con el propósito de disminuir la ansiedad e inquietudes; precisamente, entre sus actividades, constan: dotar a la familia y al paciente de herramientas para afrontar la enfermedad; promover cambios de hábitos y forma de vida; incentivar la educación sobre la EC para obtener nuevos conocimientos y habilidades; proporcionar información acerca de la evolución de la patología; identificar las

necesidades del paciente frente a la sociedad y su vida en comunidad; finalmente, mostrar empatía con los enfermos y sus familias, mejorando su motivación y estado de ánimo (18)(49).

Redondo et al. afirman que la enfermedad celíaca “tiene una serie de repercusiones a nivel social, emocional y económico en la vida de la persona celíaca” (50). Mier Bediana explica que es importante identificar el objeto del temor en el paciente, evaluando el nivel de miedo y la percepción de amenaza, así como también su capacidad de afrontamiento de los problemas; a continuación, las intervenciones se enfocarán en ayudar en la disminución de la ansiedad, fomentar el dominio gradual de la situación, proporcionar un ambiente de aceptación, motivar la comunicación de sentimientos, percepciones y miedos, estimular la participación de la familia y brindar apoyo emocional (49).

En tanto que, en casos de hospitalización, enfermería se enfoca con mayor asistencia en la preparación y distribución de las comidas que se entregan a los pacientes celíacos, porque existe riesgo de la contaminación cruzada por gluten, Heavey y Stoltman sugieren la participación de especialistas en nutrición durante el período de hospitalización, para prevenir la reaparición de síntomas o daño intestinal; de igual modo, el doctor, el farmacéutico y el equipo enfermero, deben trabajar en conjunto para garantizar que los medicamentos no contengan gluten y que tampoco provoquen reacciones adversas; asimismo, algunos pacientes hospitalizados podrían requerir apoyo y recursos adicionales, que pueden ser atendidos por el profesional de enfermería, brindando cuidados de calidad que las personas con EC que necesitan (13).

Las recomendaciones de los expertos para desarrollar como parte de las intervenciones de enfermería incluyen varios métodos y actividades que apuntan a incrementar el nivel de vida del paciente con EC. Las especificaciones se detallan en la tabla que se muestra a continuación:

Tabla 5

Intervenciones de enfermería en pacientes con EC

Autor	Año	Lugar	Objetivos de enfermería	Intervenciones de enfermería
Mier Bediana A. (49)	2019	España	Tener conocimiento sobre: el manejo de enfermedad crónica, el manejo de la enfermedad inflamatoria intestinal, la dieta prescrita y la conducta de cumplimiento sobre la dieta prescrita.	Enseñanza del proceso de enfermedad al paciente y la dieta prescrita.

Mier Bediana A. (49)	2019	España	Evitar las posibles complicaciones e identificar de manera temprana los signos y síntomas de la presencia de la EC.	Ejecutar : endoscopia digestiva alta con biopsia, estudio genético, exámenes de laboratorio (hemograma, bioquímica sanguínea, inmunoglobulina A (Ig A), estudio serológico anticuerpos anti-transglutaminasa tisular, anticuerpos antiendomiso, anticuerpos anti-péptidos de gliadina desamidada).
Elkin A, Grant C, Coleman T, Sereika S. (30)	2018	EE.UU.	Brindar capacitación a enfermeras practicantes mediante un módulo de estudio que incluyó el uso de una prueba previa en línea, un componente de aprendizaje, una prueba posterior inmediata y dos encuestas de seguimiento.	A partir de la capacitación, el personal está más informado sobre la EC y es más probable que la consideren como un diagnóstico si los pacientes presentan síntomas típicos o atípicos.
Redondo R, Royo L, Otal B, Pagés L, Oto I. (50)	2021	España	Dar apoyo y seguimiento al paciente, comprender el proceso de la patología, conocer el método para sumar la adhesión a la DLG y conocer las presentaciones atípicas de la EC.	Informar sobre la patología y su manejo al paciente, es decir, educar al paciente sobre su alimentación y proporcionar información clave sobre la patología.
Redondo R, Royo L, Otal B, Pagés L, Oto I. (50)	2021	España	Ayudar a que el usuario a que lleve la enfermedad de una manera óptica.	Brindar asesoramiento, preparar y organizar un plan de salud para incorporar a los pacientes afectados por la patología, con el fin de lograr un adecuado seguimiento de la enfermedad.
Heavey E, Stoltman J. (13)	2017	EE.UU.	Verificar que los medicamentos prescritos a los pacientes con EC no contengan gluten en su formulación.	Llevar a cabo un seguimiento minucioso sobre la eficacia y los efectos negativos a los fármacos. Determinar el inicio de las reacciones del medicamento, los grados máximos y la persistencia del efecto en cada paciente.

Conclusiones

Pese a haber sido considerada una enfermedad de baja prevalencia a nivel mundial, en la actualidad, gracias a los avances en medicina ya puede ser diagnosticada en un mayor número de pacientes, lo que convierte a la EC en uno de los trastornos autoinmunes más comunes, con una presencia estimada del 1%, cifra con la que diversos autores coinciden de forma generalizada. Sin embargo, a pesar de que ya ha sido identificada en varios lugares alrededor del mundo, especialmente en aquellos donde existe mayor consumo de trigo, los estudios determinaron que esta patología continúa siendo muy difícil de detectar, por lo que la cantidad de pacientes diagnosticados es ampliamente inferior a la cifra real de personas que padecen EC, con un margen de error de hasta el 90%; esta situación evidencia la necesidad de mejorar los conocimientos y métodos de diagnóstico para la EC.

Las investigaciones han encontrado múltiples factores ambientales y genéticos que podrían estar asociados a la enfermedad celíaca, entre los cuales sobresalen tener diabetes mellitus 1, enfermedad tiroidea autoinmune o síndrome de Down; sexo femenino; antecedentes familiares especialmente si es de primer grado de consanguinidad; tener ascendencia caucásica; y la ingesta de gluten en el caso de pacientes predispuestos genéticamente. Aunque también se ha identificado que el síndrome de intestino irritable, la dispepsia funcional, la microbiota intestinal desequilibrada, el aumento de la permeabilidad intestinal, o haber tenido alguna infección durante los primeros meses de vida, aumentan de forma significativa las probabilidades de desarrollar EC.

Por el momento la dieta libre de gluten es el único tratamiento sugerido para pacientes con EC, por sus resultados favorables en aquellas personas que logran adherirse de forma adecuada a este cambio en su alimentación que exige la eliminación de cereales como trigo, avena, centeno y cebada. Teniendo en cuenta los desafíos que implica seguir esta dieta estricta, especialmente para pacientes pediátricos, es importante un tratamiento multidisciplinario con la participación de médicos, enfermeros, y un nutricionista que conozcan sobre el tratamiento de la enfermedad celíaca, para que puedan educar tanto al paciente como a sus familiares. Además, es fundamental realizar un seguimiento periódico del cumplimiento de la DLG y los niveles de adherencia o no adherencia a esta, con el fin de comprobar la evolución en la salud de los pacientes.

Las complicaciones observadas en pacientes con celiaquía son diversas, afectando tanto aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos. Se ha identificado con mayor frecuencia la aparición de anemia; sin embargo, la diarrea crónica y/o malabsortiva, la pérdida de peso, la desnutrición y la distensión abdominal también tienen una alta prevalencia, la cual alcanza incluso el 94%. La cefalea y las alteraciones leves en las enzimas hepáticas han sido detectadas en más del 50% de casos de EC; mientras que, eventos como DM1, tiroiditis autoinmunes, síndrome de Down, colitis colagenosa, artritis reumatoide, colitis linfocítica, entre otras, se han observado en índices menores a 35%, pero continúan siendo de importancia durante el seguimiento de los pacientes con EC, por lo que deben ser consideradas cuando se ha diagnosticado enfermedad celíaca en niños y adolescentes.

El método de atención de enfermería empieza por la capacitación del personal sobre la enfermedad celíaca, síntomas, diagnóstico, factores asociados, tratamiento y posibles complicaciones. Al ser las profesionales de salud más próximas al paciente, las enfermeras tienen la oportunidad de detectar la presencia de síntomas de forma temprana, a través de una exploración física en niños y adolescentes con alta sospecha de EC. Esto permitirá hacer un diagnóstico oportuno, para empezar el tratamiento y, así, evitar complicaciones asociadas a esta patología. El equipo de enfermería también juega un papel decisivo al momento de explicar al beneficiario y a sus parientes acerca de la enfermedad, sobre todo al momento en que deba introducirse al niño o adolescente a una dieta libre de gluten, con el objetivo de generar interés en el autocuidado e informar a todas las personas involucradas en los procesos de alimentación. Tomando en cuenta que aún existe un elevado porcentaje de individuos celíacos que no cumplen el tratamiento de forma adecuada, enfermería debe realizar seguimientos periódicos con el fin de evaluar su adherencia a la dieta y las condiciones de salud de los menores, enfocándose en mejorar su calidad de vida.

Referencias bibliográficas

1. Román-Giménez KG, Cuevas-Duarte EF, Acosta Sanchez L, Samudio M, Román-Giménez KG, Cuevas-Duarte EF, et al. Características clínicas, demográficas y acceso a los productos sin gluten de pacientes con enfermedad celíaca registrados en la FUPACEL. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* [online]. 2021 [consultado 2021 Jul 20]; 19(2): 78-85. Disponible en: <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2021.019.02.78>.
2. Hollman PL, Bianchi F, Chaves LA, Ghiglione PA. Sección completa de asa duodeno-yeyunal por adenocarcinoma asociado a enfermedad celíaca. *Rev argen cirug.* [online]. 2018 [consultado 2021 Jul 20]; 110(3):172-4. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2250-639X2018000300009&lang=es
3. Castaño García P, Pascual Martínez A, Vázquez Díaz C, Vega Díaz C, Castaño García T, Cernuda Martínez JA. Papel de la enfermera de Atención Primaria en pacientes con enfermedad celíaca. *RqR Enfer Comu (Revista de SEAPA)* [online]. 2017 [consultado 2021 Jul 20]; 5(3):19-29. Disponible en: <https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/8526>
4. Bessa CC, Silva LA, Sousa TM, Silva VM, Galvão MT, Guedes NG. Health control for celiac patients: an analysis according to the Pender health promotion model. *Texto Contex Enferm* [online]. 2020 [consultado 2021 Jul 20]; 29: e20180420. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0420>
5. Guedes NG, Silva LA, Bessa CC, Santos JC, Silva VM, Lopes MV. Anxiety and depression: a study of psychoaffective, family-related, and daily-life factors in celiac individuals. *Rev Bras Enferm.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 20]; 73(1): 1-6. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0086>
6. Wieser H, Ruiz-Carnicer Á, Segura V, Comino I, Sousa C. Challenges of monitoring the gluten-free diet adherence in the management and follow-up of patients with celiac disease. *Rev Nutr.* [online] 2021 [consultado 2021 Jul 20]; 13(7): 1. Disponible en: DOI: [10.3390/nu13072274](https://doi.org/10.3390/nu13072274)

7. Tasdelen Bas M, Cavusoglu H. Evaluation of Daily Lives of Children and Adolescents with Celiac Disease and Nursing Approaches. *Gastroen Nurs.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 20]; 43(6):202-213. Disponible en: DOI: 10.1097/SGA.0000000000000509
8. Gallegos C, Merkel R. Current Evidence in the Diagnosis and Treatment of Children With Celiac Disease. *Gastroen Nurs.* [online] 2019 [consultado 2021 Jul 20]; 42(1):41-48. Disponible en: <https://nursing.ceconnection.com/ovidfiles/00001610-201901000-00006.pdf>
9. Castilla Sanz A, Tejeda Jurado F, Fernández Menéndez A, Rodríguez Alonso M, García Fraile M, Martín Carballo G. Diagnóstico de enfermedad celíaca en Pediatría. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 21]; (28):71-2. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113976322020000200071&script=sci_arttext&tlng=pt
10. Parada A, Aguirre C, Pérez-Bravo F. Sobrepeso y obesidad en enfermedad celíaca: expresión del perfil de interleuquinas Th17. *Nutr Hosp.* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 20]; 35(4):957-961. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1554>
11. La Rosa D, Del Valle L, Crespo M. Marcadores serológicos de hepatopatías virales y autoinmunes en pacientes celíacos atendidos en el Instituto de Gastroenterología. *Rev Haban Cien Méd* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 22]; 17(5):16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1804/180459094004/>
12. Chan J, Mack DR, Manuel DG, Mojaverian N, Nanassy J, Benchimol EI. Validation of an algorithm to identify children with biopsy-proven celiac disease from within health administrative data: An assessment of health services utilization patterns in Ontario, Canada. *PLoS One.* [online] 2017 [consultado 2021 Jul 22]; 12(6): e0180338. DOI: 10.1371 / journal.pone.0180338
13. Heavey E, Stoltman J. Cuidar a pacientes hospitalizados con enfermedad celíaca. *Nursing (Ed. española)* [online] 2017 [consultado 2021 Jul 20]; 34(4):26-31.

Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-nursing-20-articulo-cuidar-pacientes-hospitalizados-con-enfermedad-S0212538217301061>

14. Rodríguez Zalama A. Enfermería pediátrica y enfermedad celiaca: Un enfoque global y metodológico [Tesis pregrado]. Universidad de Cantabria; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/14129>
15. Cheng FW, Handu D. Nutrition Assessment, Interventions, and Monitoring for Patients with Celiac Disease: An Evidence Analysis Center Scoping Review. *J Acad Nutr Diet.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 20]; 120(8):1381-1406. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/338603412_Nutrition_Assessment_Interventions_and_Monitoring_for_Patients_with_Celiac_Disease_An_Evidence_Analysis_Center_Scoping_Review
16. Hernández M, Álvarez A, González S. Prevalencia y diagnóstico de la enfermedad celíaca en niños. *Rev Finlay* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 21]; 10(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000100012&lang=es
17. Iglesias Blázquez C, Regueras Santos L, Menéndez Arias C, Jorquera Plaza F, De Paz Fernández JA, Rodríguez Fernández LM. Densidad mineral ósea en niños celíacos. Indicaciones de estudio y efecto de la exclusión del gluten de la dieta. *Nutr Hosp* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 20]; 35(3):543-549. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1510>
18. López García Eva. La enfermedad del siglo XXI: Celiaquía en el niño. *Rev enfer CyL* [online] 2017 [consultado 2021 Jul 20]; 9(1):46-53. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/183>
19. Tello P. Prevalencia mundial de la enfermedad celíaca. [Tesis pregrado]. Universidad de Sevilla, 2018. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/70945/MU%20c3%91OZ%20TELLO%20PAOLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

20. Villar I, Carrillo R, Mascort J. Enfermedad celíaca: búsqueda activa desde atención primaria. *FMC - Form Méd Cont Aten Prim* [consultado 2021 Jul 21]; 22(8):413-422. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207215001875>
21. Cichewicz AB, Mearns ES, Taylor A, Boulanger T, Gerber M, Leffler DA, et al. Diagnosis and Treatment Patterns in Celiac Disease. *Dig Dis Sci.* [online] 2019 [consultado 2021 Jul 20]; 64(8):2095-2106. Disponible en: <https://celiacdiseasecenter.columbia.edu/wp-content/uploads/2019/08/2019-Diagnosis-and-Treatment-Patterns-in-Celiac-Disease.pdf>
22. Miró M, Alonso-Garrido M, Lozano M, Manyes L. Estudios clínicos sobre la enfermedad celíaca (2014-2019): revisión sistemática de la prevalencia de la presentación clínica y enfermedades asociadas por edades. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 21]; 24(3). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452020000300006&lang=es
23. Kumral D, Syed S. Celiac Disease Screening for High-Risk Groups: Are We Doing It Right? *Dig Dis Sci.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 20]; 65(8):2187-2195. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10620-020-06352-w>
24. Lebwohl B, Rubio-Tapia A. Epidemiology, Presentation, and Diagnosis of Celiac Disease. *Gastroenterology* [online] 2021 [consultado 2021 Jul 20]; 160(1):63-75. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(20\)35165-9/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(20)35165-9/fulltext)
25. Rubin JE, Crowe SE. Celiac Disease. *Ann Intern Med.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 20]; 172(1):ITC1-ITC16. DOI: 10.7326/AITC202001070
26. Castellar MA, Iglesias C. Cefalea como manifestación inicial de enfermedad celíaca. *Pedi. Aten. Prim.* [online] 2017 [consultado 2021 Jul 22]; 19(73):67-69. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=366650374010>
27. Llorente S, Palacios M, Docio P, Gutiérrez D, Peña E, Vega B, et al. Infecciones en la primera infancia como factor de riesgo de enfermedad celiaca. *An. Pediat.* [online] 2021

- [consultado 2021 Jul 21]; 94(5):293-300. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403320302459>
28. Sociedad Argentina de Gastroenterología. Solución del caso: Lesión duodenal y enfermedad celíaca. *Act. Gastr. Latin.* [online] 2019 [consultado 2021 Jul 22]; 49(4): 306-310. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199362054002>
29. Crehuá-Gaudiza E, Barrés A, Jovaní C, Latorre M, Largo E, Moreno M, et al. Diagnóstico de enfermedad celiaca en la práctica clínica: presente y futuro. *An. Pedi.* [online] 2021 [consultado 2021 Jul 21]; 94(4):223-229. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403320302587>
30. Sigala-Robles R, Aguayo-Patrón SB, Calderón de la Barca AM. Genética, ambiente y asma asociados a enfermedad celiaca en la familia extendida de un niño afectado. *Rev. Gastro. Méx.* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 21]; 83(2): 79-85. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090617301180>
31. Rojas M, Oyarzun A, Ayala J, Araya M. Calidad de vida relacionada a la salud en niños y adolescentes con enfermedad celíaca. *Rev. chil. pediatr.* [online] 2019 [consultado 2021 Jul 20]; 90(6). DOI: <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v90i6.1126>
32. Lerner BA, Green PHR, Lebwohl B. Going Against the Grains: Gluten-Free Diets in Patients Without Celiac Disease-Worthwhile or Not? *Dig Dis Sci.* [online] 2019 [consultado 2021 Jul 20]; 64(7):1740-1747. Disponible en: <https://celiacdiseasecenter.columbia.edu/wp-content/uploads/2019/07/2019-Going-Against-the-Grains-Gluten%E2%80%91Free-Diets-in-Patients-Without-Celiac-Disease%E2%80%94Worthwhile-or-Not.pdf>
33. Comba A, Çaltepe G, Yüce Ö, et al. Efectos de la edad al momento del diagnóstico y cumplimiento de la dieta sobre los parámetros de crecimiento de los pacientes con celiaquía. *Arch Argent Pediatr.* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 22]; 116(4):248-255. DOI: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.eng.248>
34. Wright R, Martínez K. La dieta libre de gluten, ¿se diferencia de la alimentación general? Estudio comparativo entre niños celíacos y no celíacos. *Diaeta* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 21]; 38(170). Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372020000100004&lang=es

35. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Rev. chil. pediatr.* [online] 2017 [consultado 2021 Jul 21]; 88(1). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000100001&lang=es
36. Jedwab F, Cardoso B, Ferreira A, Fagundes I, Gomes G, Alves M, et al. The role of probiotics in the immune response and intestinal microbiota of children with celiac disease: a systematic review. *Rev. paul. pediatr.* [online] 2021 [consultado 2021 Jul 21]; 40. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/cPFZrdv7V3bPXFZY34H9KVG/>
37. Silva L, Bessa C, Guedes N, Lopes M, Silva V, Santos J, Chaves P. Accuracy of the clinical indicators of ineffective health management in celiac people. *Rev bras enf.* [online] 2020 [consultado 2021 Jul 22]; 73(3): e20180739. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0739
38. Vaquero L, Rodríguez-Martín L, León F, Jorquera F, Vivas S. Nuevas terapias en la enfermedad celiaca y sus complicaciones. *Gastro. y Hepat.* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 21]; 41(3). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210570518300013>
39. Schilling K, Yohannessen K, Araya M. Percepción de estar haciendo bien la dieta sin gluten y adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos con enfermedad celíaca. *Rev. chil. pediatr.* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 21]; 89(2). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000200216&lang=es
40. Pérez-Diez C, Guillén-Lorente S, Palomo-Palomo P. ¿Qué medicamento prescribiría a un paciente con enfermedad celiaca? *Med de Fam. SEMERGEN* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 21]; 44(2):121-124. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359317300382>
41. Espriu-Ramírez RX, Rivera-Suazo Y, Valencia-Mayoral PF. Enfermedad celiaca seronegativa: para encontrarla, hay que buscarla. Reporte de caso pediátrico. *Rev.*

- Gastro. Méx. [online] 2021 [consultado 2021 Jul 21]; 86(3). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090620301233>
42. Núñez C, Garrote JA y Grupo de Trabajo de "Inmunología y Genética" de la Sociedad Española de Enfermedad Celíaca (SEEC). Recomendaciones para la elaboración e interpretación de informes genéticos en enfermedad celíaca. Rev. esp. enferm. dig., [online] 2018 [consultado 2021 Jul 21]; 110(7). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082018000700009&lang=es
43. Minguez Rodríguez B, Montells Fuster S, Lomba Estévez M, Molera Busoms C, Martín de Carpi J. Invaginación intestinal como signo guía de enfermedad celíaca. Un caso clínico pediátrico. Arch Argent Pediatr. [online] 2020 [consultado 2021 Jul 22]; 118(2):e188-e190. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n2a24.pdf>
44. Jiménez AI, Martínez RM; Quiles MJ; Majid JA; González MJ. Enfermedad celíaca y nuevas patologías relacionadas con el gluten. Nutr. Hosp. [online] 2016 [consultado 2021 Jul 22]; 33(4):44-48. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309246965011.pdf>
45. Real-Delor R, Aldama-Negrete G, Aldama-Caballero A. Enfermedad celíaca silente en dermatología. Rev. Méd. Inst. Mex. Seg. Soc. [online] 2020 [consultado 2021 Jul 22]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457768632010/>
46. Bascuñán KA, Rodríguez JM, Osben, C, Fernández A, Sepúlveda C, Araya M. Efectos pandémicos y dieta sin gluten: una adherencia y salud mental problema. Nutrients. [online] 2021 [consultado 2021 Jul 22]. 13(6):1-2. DOI: 10.3390/nu13061822
47. López M, Feroselle G, Manulak M. Evaluación de la necesidad de biopsia en una población pediátrica con sospecha clínica de Celiacía. Rev. cienc. tecnol. [online] 2017 [consultado 2021 Jul 21]; 28:64-70. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-75872017000200010&lang=es

48. Elkin A, Grant C, Coleman T, Sereika S. Use of an educational module to improve confidence and knowledge of celiac disease among nurse practitioners in Pennsylvania: A quasi-experimental mixed-methods design. *Gastro. Nurs.* [online] 2018 [consultado 2021 Jul 22]; 41(5):412-423. DOI: 10.1097/SGA.0000000000000336
49. Mier Bediana A. El paciente con enfermedad celíaca desde la perspectiva enfermera [Pregrado]. Universidad de Cantabria; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/20037>
50. Redondo R, Royo L, Otal B, Pagés L, Oto I. El rol de la enfermera, un papel importante en la celiaquía. *Rev. Ocr.* [online] 2021 [consultado 2021 Jul 22]; 4(2):68. Disponible en: <https://revistamedica.com/rol-enfermera-celiaquia/>

ANEXO 1: Autorización de Publicación en el Repositorio Institucional



Tatiana Elizabeth Jara Zuña portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0105911051** y **Lourdes Marcela Segarra Zuña** portador(a) de la cedula de ciudadanía N° **0105911069**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos con enfermedad celiaca a nivel mundial”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **17 de marzo de 2022**

Tatiana Elizabeth Jara Zuña

C.I. 0105911051

Lourdes Marcela Segarra Zuña

C.I. 0105911069