

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

ESCUELA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

**BENEFICIOS DEL TAMIZAJE TEMPRANO EN EL
DIAGNÓSTICO DEL CONTROL DE PACIENTES MUJERES
ENTRE 20 Y 35 AÑOS INTOLERANTES AL GLUTEN NO
CELÍACAS EN CENTROAMÉRICA, 2015 a 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA COMO REQUISITO PARA OPTAR AL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

INTEGRANTES:

DIEGO FRANCISCO SOLANO MARÍN

LAURA ROJAS RAMÍREZ

TUTOR:

DR. LUIS CERDAS FERRANDINO

San José de Costa Rica, septiembre de 2020

Tabla de Contenidos

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO I..... | 8 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 8 |
| 1.1. Planteamiento del Problema..... | 10 |
| 1.2. Pregunta de Investigación | 11 |
| 1.3. Objetivos..... | 11 |
| 1.3.1. Objetivo General | 11 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos..... | 11 |
| 1.4. Justificación | 12 |
| 1.5. Antecedentes | 13 |
| Auditoría clínica para el diagnóstico de la enfermedad celiaca..... | 46 |
| CAPÍTULO II..... | 54 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 54 |
| 2.1 Antecedentes Históricos..... | 54 |
| 2.2 Antecedentes Internacionales..... | 55 |
| 2.3 Antecedentes Nacionales..... | 60 |
| 2.4 Generalidades del Gluten..... | 62 |
| 2.5 Definición de Enfermedad Celíaca | 63 |
| 2.6 Definición de Intolerancia al gluten no Celíaco..... | 64 |
| 2.7 Anatomía del Intestino Delgado..... | 64 |
| 2.7.1 Histología..... | 66 |
| 2.8 Fisiología..... | 68 |
| 2.8.1 Genética: | 70 |
| 2.8.2 Inmunidad | 71 |
| 2.8.3 Concepto de intolerancia al gluten | 73 |
| 2.8.4 Sensibilidad no celíaca al gluten..... | 73 |
| 2.9 Alergia al gluten..... | 75 |
| 2.9.1 WA mediada por IgE..... | 75 |
| 2.9.2 WA no mediada por IgE:..... | 76 |
| 2.10 La necesidad de una guía actualizada | 77 |
| 2.11.1 Diagnóstico | 77 |
| 2.11.2 Enfermedad Celíaca..... | 77 |

| | |
|---|-----------|
| 2.11.3 Dermatitis Herpetiforme | 80 |
| Tratamiento..... | 83 |
| 2.11.4 Pruebas de diagnóstico | 84 |
| 2.11.4.1 Endoscopia en pacientes con sospecha de enfermedad celíaca: | 85 |
| 2.11.4.2 Biopsia e histología intestinal:..... | 86 |
| 2.11.4.3 Pruebas de anticuerpos séricos..... | 87 |
| 2.12 Tratamiento..... | 88 |
| CAPÍTULO III..... | 91 |
| 3. MARCO METODOLÓGICO..... | 91 |
| 3.1 Elaboración de las Fuentes de Información | 91 |
| 3.2 Enfoque | 92 |
| 3.3 Diseño de Investigación..... | 92 |
| 3.4 Muestreo de tipo cualitativo | 92 |
| 3.5 Criterios de Inclusión y de Exclusión | 93 |
| 3.5.1 Criterios de Inclusión | 93 |
| 3.5.2 Criterios de Exclusión | 93 |
| 3.6 Unidad de Análisis | 93 |
| 3.6.1 Matriz de codificación de Investigación con Enfoque Cualitativo. | 93 |
| 3.7 Fuentes de Información | 95 |
| 3.7.1 Instrumento Cualitativo de Antecedentes | 96 |
| 3.8 Procedimiento de Recolección de Datos..... | 123 |
| 3.9 Procedimiento de Análisis de datos | 124 |
| 3.10 Abreviaturas | 124 |
| 4. Conclusiones | 126 |
| 5. Apéndices | 128 |
| Referencias Bibliográficas: | 138 |

DEDICATORIA

A Adrián mi esposo, mis hijas Sofía y Valentina, mis Padres, Juan Manuel y María Eugenia, quien siempre han estado a mi lado en los momentos más duros.

A mis hijas quienes han sido mi fuente de inspiración para poder lograr ser mejor cada día.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El gluten es una glicoproteína presente, principalmente, en el trigo, la cebada y el centeno. Está constituido por 4 grupos de proteínas, que se separan por características fisicoquímicas en:

- a) prolaminas (solubles en alcohol).
- b) gluteninas (solubles en ácido y álcalis débiles).
- c) globulinas.
- d) albúmina.

La enfermedad celíaca es una enfermedad autoinmune, que afecta el sistema digestivo, provocada por una reacción autoinmune a proteínas del gluten (gliadinas y gluteninas), hordeínas y secalinas, en individuos, genéticamente susceptibles, las cuales son necesarias para la germinación de los granos del trigo, el centeno y la cebada.

La sensibilidad al gluten no celíaca es un trastorno del que no existen, en la actualidad, suficientes estudios científicos ni biomarcadores específicos para identificar, claramente, esta patología. La cual tiene una reacción similar a los alimentos en los pacientes con enfermedad celíaca, pero no es tan grave, porque el intestino delgado no afecta su estructura, sino que es transitorio a la ingesta de gluten. IG (Intolerancia al gluten) siendo este un síndrome mal definido, cuyo diagnóstico es clínico y consiste en una combinación variable de síntomas, los cuales no están establecidos, de manera clara. Estos pacientes presentan distensión abdominal, exceso de gases, diarrea o estreñimiento y otros síntomas, que se van a mencionar en el transcurso de la investigación. En la mayoría de los casos, se omiten los síntomas y después llegan a desarrollar enfermedades autoinmunes, inflamatorias y neoplásicas, puesto que no son reportados al médico en el centro de salud, por desconocimiento de éste.

Se presupone que la prevalencia de la SGNC (sensibilidad al gluten no celíaca) es más elevada que la enfermedad celíaca (en torno al 1%) situándose en un rango del 0,55% y del 6% según los estudios más relevantes (Di Giacomo *et al.*, 2013; Sapone *et al.*, 2012).

No se han identificado factores de riesgo, pero parece ser más común en mujeres adultas jóvenes, con una frecuencia máxima en la cuarta década de la vida, con una relación de 5,4 mujeres: 1 hombre 10, y con una estimación de prevalencia de 0,63 a 6% de la población (Elizabeth Navarro, Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más que responde al gluten, 2015).

La alergia al trigo está relacionada con el trastorno del gluten en no celíacos, que se define como una reacción inmunológica adversa de las células T helper tipo 2 a la proteína del trigo.

La célula T helper tipo 2 es una célula inmunitaria llamada linfocitos cooperadores CD4⁺, se caracteriza por producir citocinas IL-4, IL-5 e IL-13.

Sus funciones son:

- Ayuda para el cambio de clase de isotipo de los linfocitos B.
- Activación alternativa de los macrófagos (M0 o M2).
- Inducción de funciones efectoras en los fagocitos (Mastocitos, eosinófilos, basófilos, monocitos). Por ejemplo, la desgranulación de estas células contra los helmintos, que, por su gran tamaño, no pueden fagocitarse. .

1.1. Planteamiento del Problema

La sensibilidad al gluten no celíaca es una enfermedad, la cual es poco conocida por las personas e incluso confundida con el trastorno celíaco en sí. Este trabajo está destinado a recopilar el tamizaje en la población femenina y localización geográfica, para informar sobre estos trastornos y otras patologías asociadas.

También para adquirir conocimiento sobre el tipo de alimentación, cuidados y sobre vida en esta población puesto que, generalmente, la población omite o desconoce las características de los síntomas y puede llegar a desarrollar enfermedades crónicas.

1.2. Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los beneficios del tamizaje temprano en mujeres intolerantes al gluten no celíacas entre 20 y 35 años?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Identificar los beneficios del tamizaje y seguimiento en mujeres entre los 20 y 35 años intolerantes al gluten, no celíacas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Determinar el conocimiento sobre la diferencia entre la enfermedad celíaca y la intolerancia al gluten no celíaco.
- b) Evaluar el tamizaje en pacientes intolerantes al gluten no celíacos y patologías asociadas.
- c) Seleccionar el tratamiento adecuado y seguimiento del tamizaje en pacientes afectados.

1.4. Justificación

La intolerancia al gluten no celíaca es una enfermedad, que ha ido en aumento en los últimos 15 años y en la cual se ha producido un mal diagnóstico asumiendo que a esta población se le confunde con enfermedad celíaca, cuando no lo es.

Por lo que es importante dar información a la población de los posibles síntomas o signos de alerta para un diagnóstico temprano y evitar enfermedades crónicas en el tracto intestinal, que, inclusive, pueden llegar a patologías neoplásicas.

Para también mejorar el conocimiento del tamizaje, para investigar las causas, que producen la intolerancia al gluten en una población no celíaca.

Determinar cuál es el mejor medio de diagnóstico temprano para la intolerancia al gluten, efectos y consecuencias. Para llegar a cumplir estas metas, en el presente trabajo de investigación, se justificará la información obtenida, ya que pretende llenar un vacío de conocimiento acerca de las manifestaciones clínicas, que pueden llegar a afectar la calidad de vida, causadas por la intolerancia al gluten en población no celíaca.

Este estudio es de carácter de revisión bibliográfica, el cual puede ayudar a mejorar la clasificación de pacientes mujeres de 20 a 35 años a mejorar su diagnóstico en atención primaria y estilo de vida.

A su vez, evitar un diagnóstico errado, que puede llegar a confundirse con algún otro tipo de enfermedad gastrointestinal como la enfermedad celíaca, porque hay una diferencia entre ambas enfermedades, que una produce lesiones estructurales, y la otra no.

Este tipo de recopilación se ha efectuado en el ámbito nacional, de manera escasa, por lo que se tratará de reunir toda la información bibliográfica posible desde el punto de vista centroamericano e internacional, para esclarecer dudas sobre la enfermedad.

1.5. Antecedentes

La EC es un trastorno crónico causado por una respuesta inflamatoria anormal al gluten, trigo, centeno, la cual se hace un posible diagnóstico, por medio de pruebas sanguíneas, se ha asociado esta enfermedad con otras enfermedades autoinmunes y manifestaciones sistémicas y una relación muy elevada con infertilidad.

Existe una relación de las enfermedades producidas por el consumo de la proteína de gluten como EC, SGNC, AT, entre otros. Éstas suelen verse como alergias y no como enfermedades, que se producen por procesos autoinmunes, por lo que su diagnóstico es difícil de establecer.

Es importante destacar que el diagnóstico de STNC está basado, casi en su totalidad, en la presentación clínica y en el reconocimiento del gluten o trigo como inductor de los síntomas. Por lo tanto, el diagnóstico requiere una reacción sintomática al gluten, o a alimentos que contienen trigo, en individuos, en los que se ha descartado la EC y la alergia al trigo.³ Por eso, el diagnóstico se basa en la definición de consenso que requiere: 1) una reacción sintomática al gluten/trigo, 2) la resolución de los síntomas después de la exclusión de alimentos, que contienen gluten/trigo y 3) la reaparición de los síntomas con reintroducción de productos con gluten/trigo.

Parte determinante, sería establecer un protocolo de tamizaje, donde se realice una buena historia clínica y distintos exámenes y pruebas serológicas para llevar a cabo un buen diagnóstico y tratamiento.

Sin embargo, en el ámbito centroamericano no se han hecho suficientes estudios, que ayuden a estos pacientes. En Costa Rica, no se han realizado estudios para establecer un tamizaje a dichos pacientes por lo que su diagnóstico, generalmente, es tardío, y la calidad de vida se afecta.

1.5.1 Matriz de Comprobación de Datos de un Antecedente:

| Documento de Consulta | Título del Artículo | Autor (es) | Año de Publicación | Datos para realizar la referencia | Relación con el tema de investigación |
|-----------------------------------|--|------------------------------|--------------------|--|--|
| Artículo Científico página Web | <i>Niebla mental y sensibilidad al gluten no celíaca: prueba de concepto Estudio piloto de BrainMRI</i> | Iain D. Croal, NigelHog gard | 2020 | <i>Intolerancia al gluten no celíaco</i> | Estudio de la sensibilidad al gluten en un estudio piloto |
| Artículo Científico página Web | <i>Perfil de subclase de la respuesta de anticuerpos IgG a los diferenciales de gluten Sensibilidad al gluten no</i> | Melanie Uhde, Giacomo Caio | 2020 | <i>Enfermedad Celiaca de carácter autoinmune</i> | La sensibilidad autoinmune no celíacarelacionada con anticuerpos |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|------|--|--|
| | <i>celíaca por enfermedad celíaca</i> | | | | |
| Artículo Científico página Web | <i>Una descripción general actualizada del espectro de trastornos relacionados con el gluten: aspectos clínicos y de diagnóstico</i> | Mendo, Srta. Ana María Albitres | 2020 | <i>Propone un plan de marketing para el lanzamiento al mercado limeño de un menú delivery para personas que son intolerantes al gluten</i> | Para entender el tipo de alimentación que van a llevar estas personas con este padecimiento. |
| Artículo Científico página Web | <i>Enfermedad celiaca e infertilidad no explicada: papel del tamizaje. Revisión de literatura.</i> | Camacho-Mora, Ricardo | 2020 | <i>En años recientes, la relación de la Enfermedad Celíaca con la infertilidad inexplicable ha sido estudiado con mayor relevancia</i> | Entender las consecuencias de la enfermedad celíaca con la infertilidad. |
| | <i>El valor</i> | FatemehM | 2020 | <i>El nivel de</i> | Entender la |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|------|---|--|
| Artículo Científico página Web | <i>predictivo de las citocinas séricas para distinguir la enfermedad celíaca de la sensibilidad al gluten no celíaca y sujetos sanos</i> | asaebi, MehdiAzi zmoamm adLooha | | <i>algunas citocinas inflamatorias aumenta en CD y NCGS en comparación con sujetos sanos</i> | diferencia de ambos padecimientos para poder entender el diagnóstico. |
| Artículo Científico página Web | <i>Controversias y desafíos en la sensibilidad al gluten/trigo no celíaco</i> | María Inés Pinto Sánchez, Elena F Verdú | 2019 | <i>El diagnóstico se basa en la definición de consenso que requiere: 1) una reacción sintomática al gluten/ trigo, 2) la resolución de los síntomas, después de la exclusión de alimentos, que contienen gluten/trigo y 3) la reaparición de los síntomas con la reintroducción</i> | La importancia para establecer qué función tienen las citoquinas inflamatorias en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de intolerancia al gluten en adultos, no celíacos versus sujetos sanos |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|------|---|---|
| | | | | <i>de productos con gluten/trigo.</i> | |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al trigo y gluten no celíaca. Identificación de la enfermedad y manejo nutricional</i> | Yolanda Reig Otero | 2019 | <i>La sensibilidad al gluten no celíaca (NCGS) es un trastorno caracterizado por síntomas tanto intestinales como extraintestinales con la ingestión de alimentos que contienen gluten en individuos con un diagnóstico negativo de enfermedad celíaca (EC) y alergia al gluten / trigo (GA).</i> | Sabemos que SGNC es un desorden caracterizado por ¿se extrae? intra intestinal, el cual se agrava con la ingesta de alimentos contenidos por gluten, este artículo nos va ayudar a entender la patología como tal |
| Artículo Científico página Web | <i>Beneficio básico en el caso de la sensibilidad al gluten no celíaca</i> | Devulapal l, ChandraS ekhar | 2019 | <i>Este informe no indica cuántos tienen sensibilidad al gluten, no celíaco. En contraste con la enfermedad celíaca y la alergia al trigo,</i> | Este artículo mencionado es de relevancia para relacionar la sensibilidad del gluten en no celíacos |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|------|---|---|
| | | | | <i>éste es un diagnóstico controvertido compuesto por varias posibles relaciones causales y desafíos diagnósticos</i> | para su diagnóstico de alergias al trigo en estos pacientes. |
| Artículo Científico página Web | <i>Guía de la Sociedad Europea para el Estudio de la Enfermedad Celíaca (ESsCD) para la enfermedad celíaca y otros trastornos relacionados con el gluten</i> | Abdulbaqi Al-Toma, Umberto Volta | 2019 | <i>El tratamiento para la EC es, principalmente, una dieta sin gluten (DLG), que requiere una educación, motivación y seguimiento significativo del paciente. La respuesta lenta ocurre con frecuencia, de manera particular, en aquellos diagnosticados en la edad adulta.</i> | Se menciona el buen manejo por medio de educación, motivación y seguimiento del paciente, para sobrellevar la enfermedad y prevenir recaídas. |
| Artículo | <i>Efectos</i> | Sanz, | 2019 | <i>La enfermedad</i> | El artículo nos |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|------|--|---|
| Científico página Web | <i>adversos asociados a la dieta sin gluten. Una revisión sistemática</i> | Eduardo Arranz | | <i>celíaca es un trastorno crónico para el que el único tratamiento es seguir una dieta libre de gluten de por vida. Sin embargo, más personas que las que lo necesitan, la siguen, debido a la creencia pública de que es más saludable. Pero, no hay evidencia científica que lo pruebe.</i> | ayuda a entender que la alimentación libre de gluten en la mayoría de los casos no es la más buena, ya que puede carecer nutricionalmente y se asocia a efectos adversos. Este artículo nos ayuda a entender las consecuencias derivadas de ésta y a ayudar a optimizar esa calidad nutricional |
| Artículo Científico página Web | <i>Efectos de una dieta libre de gluten (DLG) durante 6</i> | J.M. Remes-Trochea, *, O. De J. Cobos- | 2019 | <i>Es fundamental que los pacientes con enfermedad celíaca (EC) sigan una dieta libre de gluten</i> | Este artículo nos ayuda a entender los aspectos malos y buenos en el |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|------|---|--|
| | <i>meses sobre el metabolismismo o en pacientes con enfermedad celíaca, sensibilidad al gluten no celíaca y controles asintomáticos.</i> | Quevedoa, X. Rivera-Gutiérrez, G. Hernández, E. de la Cruz-Patiño y L.F. Uscanga-Domínguez | | <i>(DLG), pero también se ha informado que dicha dieta aumenta el riesgo de síndrome metabólico</i> | ámbito metabólico de estas dietas implementadas en pacientes ocasionando un síndrome metabólico, sus efectos, por un periodo de 6 meses. |
| Artículo Científico página Web | <i>Generalidad es de Enfermedad Celíaca y abordaje diagnóstico</i> | José Murillo, William Piedra | 2019 | <i>La enfermedad celíaca (EC), es una intolerancia permanente al gluten, con una prevalencia del 1%, la cual aumenta en personas con enfermedades autoinmunes, cromosomopatías, o familiares en primer grado con EC. Clínicamente, puede cursar</i> | En esta revista, se presenta tanto la prevalencia, diagnóstico, tratamiento, mediante distintos tipos de tamizaje de la EC, que influyen, tanto en factores de riesgo y la dinámica de la clínica en distintos |

| | | | | | |
|---|---|--|-------------|---|---|
| | | | | <p><i>desde asintomática, hasta producir un síndrome de malabsorción florido con síntomas gastrointestinales y extra gastrointestinales, con afectación del estado nutricional.</i></p> | <p>pacientes con esta patología.</p> |
| <p>Artículo Científico página Web</p> | <p><i>Detección de gluten en alimentos etiquetados como libres de gluten disponibles en el mercado costarricens e</i></p> | <p>JessieUsa ga, Jacqueline Aiello</p> | <p>2019</p> | <p><i>”La presencia de gluten en alimentos etiquetados sin gluten (GF) representa un grave problema de salud para los pacientes celíacos y las personas intolerantes o sensibles a este conjunto de proteínas. Sin embargo, esto aún no se ha estudiado en los países</i></p> | <p>Este artículo nos aporta un grave problema sobre estos pacientes, a los cuales se les brinda una dieta libre de gluten, pero que no cumple los requisitos como tal, lo cual es importante para evitar una intoxicación</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|------|---|---|
| | | | | <i>centroamericanos</i> | por éstos. . |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten no celíaco</i> | Guillot, Carlos Castañeda | 2019 | <i>La sensibilidad al gluten no celíaca es una afección emergente, descrita en la última década, mediada por mecanismos inmunes, sin reconocido marcador serológico</i> | Este artículo de revisión nos informa de la prevalencia de la intolerancia al gluten en no celíacos, donde se asocia con la participación a procesos autoinmunes y por el consumo del gluten, donde también se debe de diferenciar entre otras enfermedades intestinales. |
| Artículo Científico página Web | <i>“Controversias en la intolerancia al trigo no</i> | J.M.Remas-Trocea, L.F. Uscanga- | 2018 | <i>La “intolerancia/sensibilidad al gluten/trigo no</i> | En cuanto a esta revista, nos señala la diferencia |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|------|--|---|
| | <i>celíaca</i> | Domínguez, R.G. Aceves-Tavares | | <i>celíaco”, también llamada “sensibilidad al gluten no celíaca”, se aplica a aquellas personas, que presentan un conjunto de síntomas que responden, de forma clara, a la retirada del “gluten”, reapareciendo rápidamente tras su reintroducción, sin que se aprecie daño mucoso en la biopsia intestinal.</i> | entre enfermedad celíaca y la intolerancia del gluten en adultos no celíacos, donde se hace mención de que una de las diferencias es el daño en las células. propiamente, en el ámbito gastrointestinal, mientras que, en el no celíaco, no se producen dichas lesiones |
| Artículo Científico página Web | <i>Guía clínica para diagnóstico y tratamiento de la enfermedad celíaca en</i> | Aceves-Tavares, | 2018 | <i>La enfermedad celíaca (EC), esprúe celíaco o enteropatía sensible al gluten, es una enfermedad autoinmune</i> | Este artículo nos ayuda a entender el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad en otros países, |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|------|--|---|
| | México | | | <p><i>generalizada, que se caracteriza por inflamación crónica y atrofia de la mucosa del intestino delgado, causada por la exposición al gluten de la dieta, que afecta a individuos, genéticamente, predispuestos.</i></p> | <p>su manejo y control. Saber las cifras de personas, específicamente, en México que padecen esta enfermedad, así como el manejo que ellos tienen en su país.</p> |
| Artículo Científico página Web | <i>Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca</i> | Maureen M. Leonard, 2017 | 2017 | <p><i>¡La enfermedad celíaca (EC) es una enfermedad crónica; es una enteropatía inmunológica del intestino delgado iniciada, por la exposición al gluten de la dieta en individuos, de manera genética, predispuestos.</i></p> | <p>En este artículo, nos brinda reforzar la patología celíaca con sus características, el porcentaje de la población estudiada, signos y síntomas de ésta. .</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------|-----------|--|--|
| Artículo Científico página Web | <i>Enfermedad celíaca, sensibilidad no celíaca al gluten y alergia al trigo: comparación de patologías diferentes gatilladas por un mismo alimento</i> | Catalina Ortiza | 2017 | <i>El gluten y otras proteínas relacionadas del trigo, centeno y cebada, tienen propiedades antigénicas, que pueden desencadenar reacciones adversas en individuos susceptibles.</i> | Esta revisión es importante, porque se puede hacer repaso de las patologías ligadas a la enfermedad celíaca, sus diferencias, sus diferentes diagnósticos, ya que la prevalencia de esta enfermedad es alta. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten: evidencias científicas, sobre su posible implicación en disfunciones metabólicas</i> | Muñoz, | 2017-2018 | <i>La enfermedad celíaca (CD) y la intolerancia al gluten no celíaca (NCGS), son dos trastornos digestivos, que responden a la ingesta de gluten.</i> | En este artículo, nos presenta que la enfermedad celíaca, así como en la intolerancia al gluten en no celíacos, la prevalencia en la población, |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------|------|---|---|
| | <i>características de la sociedad actual</i> | | | | junto con un aumento en ambas enfermedades y su asociación con otras patologías son algunas de las principales causas de muerte. |
| Artículo Científico página Web | <i>Histaminosis alimentaria no alérgica</i> | Planes I. | 2016 | <i>En los últimos años, se ha observado un creciente interés por las patologías relacionadas con la alimentación, ya sean procesos alérgicos, intolerancias alimentarias, sensibilidad o histaminosis</i> | Este artículo nos ayuda a investigar y ver tipos de alergias alimentarias para ver un diagnóstico diferencial de éstas y recalcar cuáles son sus similitudes en síntomas y cuáles no. |
| Artículo | <i>Nutrición</i> | Ana Isabel | 2016 | <i>Dado que es una</i> | El |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--------------------|------|---|---|
| Científico página Web | <i>Hospitalaria: Enfermedad celíaca y nuevas patologías relacionadas con el gluten</i> | Jiménez Ortega1, | | <i>enfermedad, que requiere mantener una dieta libre de gluten y un seguimiento médico de por vida, es importante conocerla y establecer su diagnóstico adecuado.</i> | padecimiento de la enfermedad celíaca, u otras enfermedades afines, al condicionar los cambios en la dieta del individuo afectado, puede asociarse con desequilibrios nutricionales, que es necesario vigilar y tratar de solucionar. Por tanto, los pacientes con este problema necesitan un asesoramiento nutricional especial. |
| Artículo Científico página | <i>Sensibilidad al gluten no celíaca</i> | Reig-Otero, Mañes, | 2016 | <i>La sensibilidad al gluten no celíaca es un trastorno</i> | Este artículo nos ayuda a ver que los |

| | | | | | |
|---|--|-------------------|------|---|---|
| Web | <i>(SGNC): manejo nutricional de la enfermedad</i> | &Manyes i Font | | <i>relevante, porque no hay suficientes estudios científicos y biomarcadores específicos para identificar, estrictamente, esta patología por separado de otros trastornos gastrointestinales.</i> | síntomas no son, generalmente, informados de inmediato a los profesionales de la salud, ya que las personas no consideran algo relevante la patología de base, las personas las asocian con otras situaciones como la edad u otras situaciones como la ingestión. |
| Artículo Científico página Web | <i>Guía de buenas prácticas de nutrición y estilo de vida para personas,</i> | Bermúdez, | 2016 | <i>Con el objetivo de crear un texto guía que médicos y nutricionistas puedan usar para el manejo de pacientes, que</i> | El texto nos ayuda a recabar más información sobre la nutrición y estilo de vida |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------|------|--|---|
| | <i>que requieren dieta sin gluten</i> | | | <i>requieren una dieta sin gluten, se hizo una búsqueda bibliográfica en bases de datos, centrada en dos de los trastornos asociados con el gluten, la enfermedad celíaca y la sensibilidad al gluten no celíaca</i> | de las personas, que requieran dieta sin gluten, ya que los requerimientos alimenticios son diferentes en cada individuo. Informa a la persona la forma, en la cual se preparan dichos alimentos, evitando cruces de comida, que puedan perjudicar. |
| Artículo Científico página Web | <i>Artículo de Revisión Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): manejo</i> | Reig-Otero, Mañes, & Font | 2016 | <i>El diagnóstico tardío de este trastorno conduce al paciente a una serie de desórdenes, no, necesariamente,</i> | En este artículo, se expone que el SGNC es un trastorno que se enmarca dentro de los |

| | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|--------------------|------|--|--|
| | <i>nutricional de la enfermedad</i> | | | <i>del ámbito intestinal, que pueden desembocar en una enfermedad crónica, autoinmune, inflamatoria o neoplásica.”</i> | desórdenes relacionados con el gluten. Los síntomas de este trastorno no suelen ser reportados de forma temprana o se confunden con otras enfermedades como síndrome del intestino irritable y de la enfermedad celíaca, por los profesionales de la salud, porque no se consideran de relevancia en su patología de base. |
| Artículo Científico | <i>Enfermedad celíaca,</i> | Catalina Ortiza R. | 2016 | <i>La enfermedad celíaca fue la</i> | El objetivo de este artículo es |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------|------|---|---|
| página Web | <i>sensibilidad no celíaca al gluten y alergia al trigo: comparación de patologías diferentes gatilladas por un mismo alimento</i> | V., | | <i>primera patología, en que se estableció relación causal con estas proteínas alimentarias. Recientemente, se han descrito la alergia al trigo y la sensibilidad no celíaca al gluten.</i> | comparar los aspectos principales en epidemiología, fisiopatología, diagnóstico, y tratamiento de estas patologías. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más que responde al gluten</i> | Elizabeth Navarro1, | 2015 | <i>La sensibilidad no celíaca al gluten (SNCG) es una entidad descrita, dentro de los desórdenes asociados con el gluten, que está recibiendo, de manera progresiva, más atención, por parte tanto de profesionales como de la población, en general.</i> | Este artículo nos ayuda a entender los síntomas inespecíficos en la ingesta de gluten en algunos pacientes, por qué razón en esos organismos reaccionan de esa manera, qué enzimas son las carentes en el |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------|-----------|--|--|
| | | | | | cuerpo. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten no celíaca y enfermedad es reumatológicas</i> | Reig-Otero, Mañes, & Font | 2015 | <i>La enfermedad celíaca es una enfermedad autoinmune sistémica, que tiene, entre sus manifestaciones clínicas, síntomas frecuentes en las enfermedades reumatológicas, como: dolor musculoesquelético o crónico, astenia y fatiga mental.</i> | El artículo nos ayuda a investigar más sobre la intolerancia al gluten asociada con patologías reumáticas, tratando a la enfermedad y, por ende, ayudando a la patología de origen reumatoide. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): La patología silenciosa. Revisión actual y manejo nutricional de la enfermedad</i> | Otero, Yolanda Reig Otero, | 2013-2015 | <i>El diagnóstico tardío de este trastorno conduce al paciente a una serie de desórdenes, no necesariamente, del ámbito intestinal, que pueden desembocar en una enfermedad</i> | En este artículo, se expone que el SGNC es un trastorno, que se enmarca dentro de los desórdenes relacionados con el gluten. Los síntomas de este |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|------|---|--|
| | | | | <i>crónica, autoinmune, inflamatoria o neoplásica.</i> | trastorno no se reportan de forma temprana o se confunden con otras enfermedades como síndrome del intestino irritable y de la enfermedad celíaca, por los profesionales de la salud, porque no se consideran de relevancia en su patología de base. |
| Artículo Científico página Web | <i>Auditoría clínica para el diagnóstico de la enfermedad celiaca</i> | Marco Antonio Zúñiga Montero Elena Mora Escalante | 2014 | <i>En la actualidad, en Costa Rica, no existe un protocolo para que los médicos lleven a cabo su diagnóstico, por lo tanto, el objetivo de esta</i> | La realización de investigaciones como ésta, ayuda a superar las dificultades, que interfieren en la |

| | | | | | |
|---|---|--|-------------|--|--|
| | | | | <p><i>investigación es tomar en cuenta la opinión de médicos, que laboran en hospitales, pertenecientes a la Caja Costarricense de Seguro Social sobre las manifestaciones y exámenes y diagnósticos para descartar o confirmar la presencia de la EC.</i></p> | <p>adecuación de la práctica clínica a la evidencia científica y poner en marcha estrategias de mejora, que contribuyan al fortalecimiento y selección del mejor criterio clínico, lo que tendrá un impacto directo y positivo sobre la atención de los pacientes.</p> |
| <p>Artículo Científico página Web</p> | <p><i>Generalidad es de enfermedad celíaca y abordaje y diagnóstico</i></p> | <p>José Alfredo Murillo Saviano William Piedra Carvajal Daniela Sequeira</p> | <p>2019</p> | <p><i>La enfermedad celíaca (EC), es una intolerancia permanente al gluten, con una prevalencia del 1%, la cual aumenta en personas con</i></p> | <p>En esta revista se presenta tanto la prevalencia, diagnóstico, tratamiento mediante distintos tipos de tamizaje de</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|------|---|---|
| | | Calderón Ellen Sylvie Sánchez Más Dani Sandoval Loría | | <i>enfermedades autoinmunes, cromosomopatías, o familiares en primer grado con EC.</i> | la EC, que influyen tanto en factores de riesgo dinámica de la clínica en distintos pacientes con esta patología. Los pacientes con EC pueden cursar desde asintomáticos, hasta producir un síndrome de malabsorción florido, con importante afectación del estado nutricional. |
| Artículo Científico Página web | <i>Atención de la persona con la enfermedad celíaca</i> | Francisco Hevia Urrutia. Carlos Campos Goussen Viviana | 2019 | <i>Ante la elaboración de la normativa nacional en relación con la atención de las personas con</i> | En este protocolo, se describen varios criterios clínicos, que se deberían |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | Hernández de Mezerville Vilma Carvajal Gutiérrez. | | <i>enfermedad celíaca, la Caja Costarricense de Seguro Social, desde la Gerencia Médica, conforma una comisión en septiembre del 2013, coordinada por el Dr. Francisco Hevia Urrutia y la Dra. Giselle Vindas M., miembro titular y suplente, respectivamente, representantes de la CCSS para la Comisión Asesora en Celiaquía del despacho del Ministerio de Salud según Decreto N° 37716-S</i> | considerar en la atención de personas con sospecha clínica de enfermedad celiaca o con diagnóstico de enfermedad celiaca, según en sus niveles de atención. |
|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | |
|----------|--------------------|-----------|------|----------------|-----------|
| Artículo | <i>MendoPlande</i> | Srta. Ana | 2020 | En el presente | Parte del |
|----------|--------------------|-----------|------|----------------|-----------|

| | | | | | |
|--|--|---|-------------|--|--|
| <p>Científico</p> <p>Página web</p> | <p><i>marketing para lanzamiento del menú delivery para personas intolerantes al gluten deli freedom - gluten free menú delivery</i></p> | <p>María Albitres Mendo</p> | | <p>trabajo de investigación se propone un plan de marketing para el lanzamiento al mercado limeño de un menú delivery para personas, que son intolerantes al gluten: DeliFreedom. Es un servicio personalizado de almuerzos para personas intolerantes al trigo, la avena, la cebada y el centeno (TACC), con baja, alta o media sensibilidad al gluten.</p> | <p>tratamiento es el tipo de comidas que pueden consumir los pacientes con algún tipo de intolerancia al gluten y hacer un tipo de dieta efectivo.</p> |
| <p>Artículo Científico</p> <p>Página web</p> | <p><i>Documento de Consenso sobre las Dietas de Exclusión en el Síndrome del Intestino Irritable. Sociedad Española de Patología Digestiva</i></p> | <p>Dr. Francesc CasellasJordá , Dr. Javier Santos Vicente</p> | <p>2019</p> | <p>El síndrome del intestino irritable (SII) es una enfermedad que ha adquirido una gran relevancia en nuestro entorno sanitario. Ello es debido a su elevada</p> | <p>La sintomatología de (SII), es muy parecida a los problemas intestinales, que se dan en la intolerancia al gluten, por lo que es de importancia distinguir una de otra.</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|------|---|--|
| | | | | prevalencia en la población, su carácter crónico, su pronunciado impacto en la vida de los pacientes y la falta de un tratamiento curativo. | |
| | . | | | | |
| Artículo Científico Página web | <i>Trastornos relacionados con el gluten: panorama actual. MedIntMx. julio;33(4):487-502.</i> | Cobos-Quevedo OJ, Hernández-Hernández GA, Remes-Troche JM | 2017 | El trigo, al igual que la cebada y el centeno, contienen gluten, molécula que potencialmente puede resultar tóxica para algunos individuos. | Éstas pueden incluir enfermedades, que tienen unas complicaciones en la salud, como la enfermedad celíaca, hasta situaciones, puramente sintomáticas, como la sensibilidad al gluten no celíaca. |
| Artículo Científico Página Web | Protocolo de Atención Clínica: ATENCIÓN DE LA PERSONA CON ENFERMEDAD CELIACA Código PAC.GM.DD | Francisco Hevia Urrutia. Carlos Campos Goussen. Viviana Hernández de Mezerville.. Vilma Carvajal Gutiérrez. . | 2019 | En los últimos años, con el fortalecimiento de los servicios de salud, un aumento en la prevalencia de la enfermedad celíaca en el | Estudio y abordaje en C.R, para personas en el área de salud, en específico. Personas con criterios clínicos, que generan sospecha de enfermedad |

| | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|--|---|--|
| | SS. 301018 Versión: 01 | Laura Lezama Fernández. | | mundo y un aumento en la detección de casos de enfermedad en adultos, se da una mayor concientización en relación con la sintomatología, métodos diagnósticos, importancia en la salud pública y manejo alimentario dirigido al paciente y su familia, con el fin de brindar un mejoramiento en la calidad de vida de las personas. | celiaca - Personas con diagnóstico reciente de enfermedad celiaca - Personas con diagnóstico de enfermedad celiaca en control y seguimiento en consulta externa - Personas con diagnóstico de enfermedad celiaca en hospitalización - Familiares y cuidadores de pacientes diagnosticados con enfermedad celiaca |
|--|---------------------------|-------------------------------|--|---|--|

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|------|---|---|
| Artículo Científico Página Web | Guía clínica de diagnóstico y tratamiento de la | J.E. Herrero-González | 2010 | La dermatitis herpetiforme (DH) es una enfermedad crónica | Los estudios inmunológicos demuestran la presencia de |
|-----------------------------------|---|-----------------------|------|---|---|

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|------|--|---|
| | dermatitis herpetiforme | | | autoinmune que cursa con una erupción papulovesicular pruriginosa de predominio en superficies de extensión y caracterizada, histológicamente, por microabscesos papilares de neutrófilos. | anticuerpos anti endomisio y anti transglutaminasa de inmunoglobulina (Ig) A específicos. El hallazgo de depósitos granulares de IgA, a lo largo de la unión dermoepidérmica es patognomónico de dermatitis herpetiforme. |
| Artículo Científico Página Web | Guía de práctica clínica del síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos | F. Mearin,C. Ciriza,M. Mínguez,E. Rey, J.J. Mascort, E. Peña, P. Cañones, J. Júdez, and en nombre de la SEPD, la semFYC, la SEMERGEN y la SEMG | 2010 | En esta Guía de práctica clínica, analizamos el manejo diagnóstico y terapéutico de pacientes adultos con estreñimiento y molestias abdominales, bajo la confluencia del espectro del síndrome del intestino irritable y el estreñimiento funcional. | Ambas patologías están encuadradas en los trastornos funcionales intestinales y tienen una importante repercusión personal, sanitaria y social, afectando a la calidad de vida de los pacientes, que las padecen. La primera es el subtipo de |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|------|---|--|
| | | | | | síndrome del intestino irritable, en el que el estreñimiento es la alteración deposicional predominante , junto con dolor abdominal recurrente, hinchazón y distensión abdominal frecuente. |
| Artículo Científico Página Web | Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más, que responde al gluten | Elizabeth Navarro, Magdalena Araya | 2015 | En 1978, se describió en Lancet una paciente con diarrea y dolor abdominal que, sin presentar alteraciones en la biopsia duodenal, mejoraba sus síntomas al seguir una dieta libre de gluten (DLG), y éstos reaparecen al reintroducir a la dieta. En la década de los 80, se describió un grupo de mujeres | Este estudio se centra en el estudio de ambas patologías para identificarlas y diferenciarlas. La EC es una enfermedad crónica, que se manifiesta como un desorden sistémico, mediado por fenómenos inmunes y autoinmunes, gatillado por el gluten y prolaminas relacionadas con individuos, genéticamente |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|------|---|--|
| | | | | adultas, sin enfermedad celíaca ni alergia al trigo, cuyos síntomas desaparecen con la DLG y reaparecen ante el desafío con gluten. | e susceptibles. Su inicio es, generalmente, gradual, existiendo un período de latencia variable de meses a años entre el inicio de la ingesta de gluten y la aparición de la enfermedad. La alergia al trigo es una reacción adversa inmune, que puede manifestarse en la piel, aparato digestivo o respiratorio, en la que los anticuerpos IgE desempeñan un papel central en la patogénesis; en ella, no se describen fenómenos de autoinmunidad |
| Artículo Científico Página Web | Enfermedad celíaca y nuevas patologías relacionadas | Ana Isabel Jiménez Ortega, Rosa María Martínez | 2016 | La enfermedad celíaca es la enfermedad intestinal | Afecta, aproximadamente, al 1% de la población mundial, lo |

| | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|---|------|--|--|
| | con el gluten | García, María José Quiles Blanco, Jamil AbdelMajid Abu Naji y María José González Iglesias. | | crónica más común. Hoy en día, se sabe que se trata de una patología multisistémica del mecanismo inmunológico, desencadenado por el gluten, que se presenta en individuos, genéticamente susceptibles. | que es una cifra muy alta. de prevalencia, afecta a todos los grupos de edad y presenta síntomas tanto digestivos como extradigestivos. Dado que es una enfermedad, que requiere mantener una dieta libre de gluten y un seguimiento médico de por vida. |
| Artículo Científico Página Web | Dermatitis herpetiforme | Daniel M. Peraza, MD, Geisel School of Medicine at Dartmouth University | 2010 | La dermatitis herpetiforme es una enfermedad autoinmunitaria, que produce grupos de ampollas rojas, intensamente, pruriginosas e inflamaciones similares a ronchas en las personas con enfermedad celíaca. | En un trastorno autoinmunitario, el sistema inmunológico del organismo, ataca por error sus propios tejidos, en este caso, la piel. Los anticuerpos producidos de forma errónea atacan los tejidos como |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>si fueran invasores, haciéndolos susceptibles a la destrucción.</p> <p>La dermatitis herpetiforme aparece, a menudo, en adultos jóvenes, pero puede ocurrir en niños y en ancianos. Es poco frecuente en las personas de ascendencias africana y asiática.</p> <p>A pesar de su nombre, la dermatitis herpetiforme no tiene ninguna relación con el virus del herpes. El término <i>herpetiforme</i> se utiliza para describir la forma, en que se agrupan las ampollas (parecida a una erupción, causada por algunos virus herpes).</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|--|
| <p>Artículo Científico</p> <p>Página Web</p> | <p>Documento de consenso sobre las Dietas de exclusión en el Síndrome del Intestino Irritable</p> | <p>Dr. Javier Santos Vicente Dra. Constanza Ciriza de los Ríos Dr. Álvaro García Manzanares Dra. Isabel Polanco Allué.</p> | <p>2019</p> | <p>El síndrome del intestino irritable (SII) es una enfermedad, que ha adquirido una gran relevancia en nuestro entorno sanitario. Ello es debido a su elevada prevalencia en la población, su carácter crónico, su pronunciado impacto en la vida de los pacientes y la falta de un tratamiento curativo.</p> | <p>Los pacientes y sus facultativos buscan estrategias para controlar los síntomas del SII, que, muchas veces, pasan por modificar los hábitos dietéticos de los pacientes. En general, y de forma cada vez más extendida, se están aplicando dietas excluyendo diversos alimentos, algunas muy drásticas, puesto que afectan a alimentos básicos de</p> |
|--|---|--|-------------|--|--|

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|-------------|--|--|
| | | | | | nuestra nutrición. . |
| Artículo Científico Página Web | Guía clínica de diagnóstico y tratamiento de la dermatitis herpetiforme | J.E. Herrero-González | 2010 | Los pacientes con dermatitis herpetiforme presentan una erupción papulovesicular pruriginosa de predominio en superficies de extensión y nalgas. El estudio inmunológico demuestra la presencia de anticuerpos específicos IgA antiendomisio y antitransglutaminasa. | El hallazgo de depósitos granulares de IgA en la unión dermoepidérmica es patognomónico de la dermatitis herpetiforme. El tratamiento se basa en dos pilares: mantener indefinidamente una dieta estricta libre de este componente (la cual mejora todas las formas clínicas de la sensibilidad al gluten) y la dapsóna, fármaco que es eficaz sólo para las manifestaciones cutáneas. |
| Artículo Científico Página Web | Auditoría clínica para el diagnóstico de la enfermedad celiaca | Marco Antonio Zúñiga Montero, Elena Mora Escalante. . | <i>2014</i> | La enfermedad celíaca es una inflamación crónica de la mucosa del intestino delgado por intolerancia al | En Costa Rica no existe un protocolo, para que los médicos hagan su diagnóstico, por lo que el |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------|------|---|--|
| | | | | gluten. Hasta hace poco, se consideraba como una enfermedad infrecuente, pero con el aumento de la sospecha clínica y el advenimiento de nuevas pruebas serológicas, han permitido una mayor facilidad en el diagnóstico y aumento de los casos detectados, por lo que hoy se sabe que es una condición de alta frecuencia. | objetivo de esta investigación, es conocer la opinión de médicos, que trabajan en hospitales pertenecientes a la Caja Costarricense de Seguro Social sobre la definición de la EC. |
| Artículo Científico Página Web | <i>Dermatitis Herpetiforme.</i> | Daniel M. Peraza. | 2020 | La dermatitis herpetiforme es una erupción cutánea papulovesiculosa crónica, autoinmune, intensamente pruriginosa asociada con intensidad con la enfermedad celíaca. | Los pacientes con enfermedad celíaca tienen dermatitis herpetiforme, pero, en su mayoría, son asintomáticos. |
| Artículo Científico | <i>Patología relacionada</i> | Ros Arnal | 2017 | Más allá de la celíaca, en los | la enfermedad |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|-------------|---|---|
| Página Web | <i>con el gluten. Actualización en Helicobacter pylori. Curso de Actualización en Pediatría</i> | | | últimos años, estamos asistiendo a un aumento de la prevalencia y diagnóstico de patologías que se relacionan con la ingesta de trigo (y el gluten) y que mejoran al retirar el mismo. | se relaciona con el trigo, la cual se ha incrementado en el último medio siglo. |
| Artículo Científico Página Web | <i>Conocimientos sobre Celiacía de los Médicos de Atención Primaria de JAEN.</i> | <i>Sánchez Palomeque, A., & Ballesteros García. , L</i> | <i>2018</i> | La celiacía es un trastorno sistémico mediado inmunológicamente, provocado tras la ingesta de gluten y prolaminas relacionadas, en personas con predisposición genética (principalmente HLA, DQ2 y DQ8. | La celiacía no es la única respuesta patológica a la ingesta de gluten, puede presentar otros tipos de intolerancia al gluten no celíaca, sensibilidad al gluten o alergia al gluten. |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------|-------------|---|--|
| Artículo Científico Página Web | <i>ENFERMEDAD CELÍACA: UNA REVISIÓN DE SUS</i> | <i>Mónica Zamora Cruz.</i> | <i>2017</i> | Anticuerpos específicos comprenden autoanticuerpos anti-transglutamin | El único tratamiento eficaz es una dieta estricta sin gluten, durante toda |
|-----------------------------------|--|----------------------------|-------------|---|--|

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|------|--|--|
| | <i>ASPECTOS MÁS RELEVANTES. S. Gastroenterología.</i> | | | asa tisular tipo 2 (ATGt2), anticuerpos antiendomiosio (AEm) y anticuerpos antipeptidos de amidos de gliadina (APDG). | la vida, tanto para pacientes sintomáticos como asintomáticos, con lo cual se previenen las complicaciones. |
| Artículo Científico Página Web | <i>Documento de consenso sobre las dietas de exclusión en el Síndrome del Intestino Irritable (SII).</i> | Dr. Javier Santos Vicente, Dra. Constanza Ciriza de los Ríos | 2019 | El síndrome del intestino irritable (SII) es una enfermedad que ha adquirido una gran relevancia en nuestro entorno sanitario. | Ello es debido a su elevada prevalencia en la población crónica, que produce un gran impacto en la vida de los pacientes y por la falta de tratamiento curativo. |
| Artículo Científico Página Web | <i>Revisión de las patologías relacionadas con la ingesta de gluten.</i> | Luis Vaquero, Begoña Álvarez - Cuenllas | 2015 | . A través del desarrollo de la cocina, el ser humano ha producido alimentos ricos en gluten, con el fin de aprovechar al máximo las propiedades nutricionales de este alimento. | Entre las enfermedades relacionadas con la ingesta de gluten el trigo, la cebada y el centeno, la enfermedad celíaca (EC) es la más conocida. |
| Artículo Científico | <i>Sensibilidad no celíaca al</i> | Elizabeth Navarro, | 2015 | La sensibilidad | Estos síntomas son |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|------|--|---|
| Página Web | <i>gluten. Una patología más que responde al gluten. Revista Médica Chile</i> | Magdalena Araya | | no celíaca al gluten (SNCG) es una entidad descrita, dentro de los desórdenes asociados con el gluten, que está recibiendo, progresivamente, más atención por parte tanto de profesionales como de la población, en general. | gatillados por la ingesta de gluten, en ausencia de los anticuerpos y aplanamiento vellositario del intestino delgado. |
| Artículo Científico Página Web | <i>El gluten. Su historia y efectos en la enfermedad celíaca. Revista Médica Chile.</i> | ALEJANDR A PARADA, MAGDALENA ARAYA. | 2010 | Los conocimientos derivados del uso creciente de anticuerpos anti- endomisio (EMA) y anti- transglutaminasa (TTG) han puesto de manifiesto, que el número de celíacos | En Chile, no existen estudios en las poblacionales de prevalencia utilizando la serología como herramienta de búsqueda. |
| Artículo Científico Página Web | <i>Manual de la enfermedad celíaca. Federación de Asociaciones de Celíacos de España</i> | Izaskun Martín Cabrejas. Ana Campos Caamaño | 2017 | Este Manual de la Enfermedad Celíaca tratará de hacer un breve recorrido por | En este contexto, el manual que tienes entre las manos, pretende proporcionarte la |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | los aspectos más importantes de esta patología, actualizando todas las cuestiones de interés. | información más actualizada y ser un soporte útil para el paciente, tras el diagnóstico. |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------|------|--|--|
| Artículo Científico Página Web | <i>Intolerancia al gluten. Dieta y consejos prácticos.</i> | Josep Gil Yubero | 2018 | La enfermedad celíaca, la dermatitis herpetiforme, la sensibilidad no celíaca al gluten y la alergia al gluten son las cuatro patologías, que se clasifican bajo la denominación de intolerancia al gluten, cada vez más frecuentes, y con una prevalencia global cercana al 5%. Afecta a niños y adultos. | En estas enfermedades, se pueden dar procesos autoinmunes, los cuales pueden presentar distintos síntomas como: dermatitis herpetiforme, alergias al gluten entre otras, por lo que va en aumento este tipo de patologías en distintas edades. |
|-----------------------------------|--|------------------|------|--|--|

1.6. Proyecciones

- Este trabajo tiene como finalidad ser dirigido tanto a población médica como a la población en general, para informar sobre la enfermedad, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad en estudio.
- Con este trabajo de investigación, se quiere lograr e incentivar a la investigación de este tema más a fondo, para evitar un mal diagnóstico de enfermedad celíaca.
- Informar más a la población qué tipo de alimentos le pueden generar más exacerbaciones de sus síntomas.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Históricos

La primera vez que se da una descripción de la enfermedad celíaca, según Francis Adams, fue hecha por el médico Aretaeus de Capadocia en el siglo II AC, designando la enfermedad como “el que padece del intestino”. Sólo en el año 1888, el patólogo inglés Samuel Gee describió la enfermedad en niños, usando conceptos más modernos. Posteriormente, Dicke, pediatra holandés, demostró la relación entre la ingesta de cereales y la manifestación de síndrome de malabsorción (Alejandra Parada, 2010).

Más tarde, se confirmó la importancia del trigo en la génesis de la enfermedad. Estudios posteriores de Dicke y Van de Kamer establecieron la relación causa- efecto existente entre ingesta de alimentos con gluten y aparición de los síntomas de la enfermedad, quedando establecido que el único tratamiento eficaz, vigente hasta la actualidad, es una dieta libre de gluten, mantenida, estrictamente, y de por vida (ALEJANDRA PARADA, 2010).

Relatos y registros ancestrales permiten saber que la enfermedad era reconocida por médicos de la Antigüedad, quienes sospechaban que su origen residía en la alimentación (Julio César Bai, 2015).

Los hitos más relevantes que ocurrieron en la segunda mitad del siglo XX, fueron, fundamentalmente, 3:

1. La identificación del factor ambiental proteico desencadenante del daño intestinal.
2. La incorporación de la biopsia duodenal, yeyunal como elemento central para el diagnóstico.

3. El reconocimiento de la presencia de suero de anticuerpos y auto- anticuerpos específicos circulantes, que permiten orientar, en algunos casos, y confirmar el diagnóstico.

Uno de los primeros casos descritos en la literatura fue publicado en TheLancet (1978), y correspondía a una mujer de 43 años con una historia de diarrea de 4 meses de evolución con normalidad de todas las exploraciones, incluyendo el examen histológico del yeyuno (Julio César Bai, 2015).

2.2 Antecedentes Internacionales

En los países occidentales, el consumo de trigo se ha incrementado en el último medio siglo. A pesar de ello, en los últimos años, se está observando una tendencia en Europa y EE. UU. de evitar o restringir el consumo de trigo en la dieta. La principal patología en relación con el trigo es la enfermedad celíaca. Sobre esta patología, se ha avanzado, de manera muy notable, en los últimos 50 años. A pesar de ello, siguen existiendo situaciones, que plantean dudas diagnósticas o terapéuticas, a la vez, que aparecen nuevas herramientas, que simplifican (o complican) el diagnóstico. (Ros I., 2017) (pág. 67).

Por estas dudas planteadas, se han llevado a cabo distintas reuniones y estudios, donde se evaluarán los porcentajes de la enfermedad celíaca y la intolerancia al gluten en no celíacos en distintos países, para tratar de establecer métodos de diagnóstico como: estudios serológicos, biopsias y síntomas de la enfermedad, para mejorar el diagnóstico en la intervención primaria médica.

En 2011, se realizó la primera reunión de expertos en Londres, donde se elaboró un consenso para definir y clasificar las patologías asociadas con el gluten. Desde entonces, ha aparecido un número creciente de publicaciones en el tema que, sin embargo, son insuficientes para entender su epidemiología, fisiopatología, presentación clínica y tratamiento. (Elizabeth Navarro 1, 2015) (pg 619-620).

La prevalencia de la sensibilidad al gluten no celíaca se desconoce en gran medida, debido a la ausencia de biomarcadores, que permitan establecer un diagnóstico certero. Se han comunicado cifras del 0,6% en Estados Unidos, el 7,3% en Australia y el 13% en el Reino Unido. Es mucho menos frecuente en la edad pediátrica y, claramente, más frecuente en la mujer frente al varón. (Montoro M, 2018) (pág.1).

En las cohortes de Europa y Estados Unidos, las estimaciones de prevalencia oscilan entre 1:96 y 1: 252. Un gran estudio de detección serológica, en los Estados Unidos, sugirió una prevalencia de 1: 133 entre pacientes sin factores de riesgo o síntomas. (Schuppan D., 2021) (pg 3).

En Chile, no existen estudios poblacionales de prevalencia utilizando serología como herramienta de búsqueda. Sin embargo, en un estudio clínico efectuado en 1994, pacientes que consultaron por sintomatología digestiva y en quienes se diagnosticó enfermedad celíaca (EC) por biopsia, la incidencia estimada fue de 1 en 1.846 personas, similar a varias descritas en Europa en la década 1980-89 (Parada A. A. M., 2010) (pg. 1319).

En enero de 2016, este estudio se realizó en el Instituto de Investigación de Gastroenterología y Enfermedades Hepáticas de la Universidad de Ciencias Médicas ShahidBeheshti como principal centro de referencia para pacientes con EC en Teherán, Irán. El diagnóstico de los pacientes con EC se hizo con base en las pruebas serológicas como anticuerpos anti tTG y endoscopia. Los pacientes seropositivos se sometieron a endoscopia; sin embargo, con respecto a la clasificación de Marsh, aquéllos con cambios histopatológicos del intestino delgado se confirmaron como pacientes con EC. Se recolectaron muestras de suero de 110 pacientes con EC. Los síntomas gastrointestinales de los pacientes también se recogieron, inmediatamente, en el momento del diagnóstico. (Massaebi F., 2020) (pg. 336).

La enfermedad celíaca no se limita a individuos derivados, étnicamente de poblaciones europeas, y se ha encontrado cada vez más en poblaciones del norte de África, Oriente Medio, India y norte de China. La prevalencia global estimada de la enfermedad celíaca basada en estudios serológicos es, aproximadamente, del 1 por ciento. Los estudios epidemiológicos que utilizan pruebas serológicas con verificación de biopsia han informado prevalencias de 1:70 a 1: 300 en la mayoría de los países. (Schuppan D., 2021) (pg 3).

A pesar de todos los avances que se han hecho en el ámbito internacional, la principal forma de poder tratar de determinar los diferentes tipos de intolerancia al gluten, se ha visto que un factor determinante es no tener un diagnóstico pronto y conciso de la enfermedad, esto se debe por los altos costos en los estudios serológicos y la falta de protocolos, lo cual ha provocado, principalmente, en países latinoamericanos que se dé un mal diagnóstico y ha conllevado a aumentos de lesiones intestinales, principalmente, en mujeres en edad reproductiva como por ejemplo Cáncer, EC, SNCG, AT, que se pueden prevenir teniendo una buena historia clínica y acceso a un buen tamizaje o protocolos de seguimiento.

Epidemiología

La enfermedad celíaca es una enfermedad frecuente en todo el mundo y su prevalencia ha aumentado, significativamente, en los últimos 20 años. Ahora se sabe que la enfermedad celíaca afecta a individuos de todas las edades, incluidos los ancianos; más del 70% de los pacientes nuevos se diagnostica por encima de los 20 años (Bai J., 2016) (pg 9).

El estudio epidemiológico más amplio realizado hasta el momento se ha efectuado en cuatro países europeos y ha incluido una población total de 29.212 individuos, niños y adultos. Se estima que la EC está presente en 1% de la población general de Europa y Estados Unidos, con un rango de 0,5 a 1,26%, por lo que se trata, por tanto, de una de las enfermedades crónicas más comunes en Europa. La EC se presenta tanto en niños como en adultos. Es 2 a 3 veces más común en mujeres que en hombres, relación que decrece, luego de los 65 años (Zamora Cruz, 2017, #) (pg 36, 37).

El riesgo de tener enfermedad celíaca es mucho mayor en los familiares de primer grado (hasta un 10%) y menor en los familiares de segundo grado, en personas con diabetes mellitus tipo 1 y otras enfermedades autoinmunes, síndrome de Down y otras enfermedades asociadas. Pueden producirse manifestaciones, clínicamente graves, durante el embarazo o durante el puerperio en hasta el 17% de las pacientes (Bai J., 2016) (pg 9).

Se piensa que afecta alrededor de 1 de cada 100 a 300 personas. Presentando una relación de mujeres y hombres de 2 a 1. La relación según sexo se presenta en mujeres 1:9 y en hombres 1:30. Según algunos autores no se conoce, certeramente, la prevalencia y proponen que existe un “efecto iceberg o témpano de hielo”, donde se conoce apenas una pequeña porción de la cantidad existente. Al relacionar el número de casos bien diagnosticados con los que no se diagnostican como tales, es probable que haya un 30 % que la tiene y que no ha sido diagnosticado. Sugieren una relación de prevalencia de 1:10 en parientes de enfermos de primer grado, 1:39 en parientes de segundo grado, 1:56 en pacientes asintomáticos para EC de grupos de riesgo y 1:133 los pertenecientes al grupo de no riesgo. Los investigadores proponen que considerando la tendencia a aumentar en la prevalencia “combinada con el impacto en la mortalidad, cuando no se diagnostica, oportunamente, y no se cumple la adhesión a la dieta sin gluten, la enfermedad celíaca podría ser un problema de salud pública significativo”. (Ministerio de Salud de Costa Rica., 2014) (pg 1)

La evidencia más alta del componente genético se relaciona con los alelos HLA DQ2 (codificado por las cadenas DQA1*0501 y DQB1*0201) y, en menor medida, con el DQ8 (DQA1*0301 y B1*0302).

El HLA no es sólo un marcador de la enfermedad, sino que está implicado en su patogenia. El gluten atraviesa la barrera del enterocito por un aumento de la permeabilidad. Una vez en la submucosa, es deamidado por la transglutaminasa tisular y es, entonces, cuando es presentado por las células, que llevan antígenos. Para ello, es necesario que estas células sean portadoras

de HLA DQ2 o DQ8, pues de otro modo, no son capaces de presentar el gluten y, por lo tanto, no dar lugar a la lesión celíaca (Ros Arnal, 2017, #).

Tamizaje

La decisión de llevar a cabo el tamizaje de EC en pacientes infértiles y en edad reproductiva ha generado gran controversia y hasta el momento no se realiza de rutina. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que la incidencia de dicha patología ha ido en aumento y que, en pacientes con un diagnóstico de EC, presenta un riesgo de hasta 8.9 veces mayor de generar abortos espontáneos, con respecto al resto de la población.

Tomando en cuenta estas estadísticas, en la actualidad, se debería realizar un tamizaje por EC en aquellas pacientes infértiles como en edad reproductiva, una vez que se hayan descartado causas anatómicas, endocrinológicas y no se encuentre otra causa conocida, que pueda explicar dicho trastorno. Se ha demostrado que las pacientes celíacas que llevan una dieta sin restricciones, presentan un período reproductivo más corto, con respecto al resto de la población.

La edad de aparición de la menarca en niñas celíacas ha reportado retrasos de hasta 2 años y la aparición de la menopausia ha presentado adelantos de entre 2 y 3 años. En un estudio llevado a cabo por Molteni et al, se demostró que hasta un 38.8% de las pacientes no tratadas con EC de base refirieron amenorrea o al menos una alteración en sus ciclos menstruales; alteraciones que cedieron, una vez que se iniciaron la dieta libre de gluten. Es importante diagnosticar la EC en la población con infertilidad inexplicada, dado que una simple intervención terapéutica como lo es la dieta sin gluten podría cambiar el desenlace gineco-obstétrico de estas pacientes.

El enfoque que se da en los actuales protocolos nacionales va enfocado, principalmente, en los derechos del paciente, en género, en aspectos familiares, acompañamiento y soporte social.

El enfoque integral que se pretende dar, se basa en la prevención, promoción, recuperación y cuidados.

También, se ha tratado de evidenciar un mejor diagnóstico en edades tempranas, pero sin embargo, en la población de edades entre 20 y 35 no se ha logrado establecer un protocolo o tamizaje específico para el diagnóstico de EC, SNCG y AG.

Esto nos ha llevado a que el diagnóstico sea tardío, por lo que los pacientes sufren durante esos años los síntomas dando una baja en su calidad de vida y desarrollando, después de los 40 años en adelante, lesiones intestinales, algunas veces, irreversibles.

Parte de la problemática de establecer dicho protocolo o tamizaje, se debe, en gran parte, a los costos económicos de las pruebas serológicas, así como la falta de una buena historia clínica y un seguimiento al paciente por los médicos en la atención primaria.

Lo fundamental de la atención compartida es que debe incluir una verdadera colaboración entre la atención en el I, II y III Nivel.

2.3 Antecedentes Nacionales.

En la actualidad en Costa Rica, no existe un protocolo para que los médicos realicen su diagnóstico, por lo tanto, el objetivo de esta investigación es tomar en cuenta la opinión de médicos que laboran en hospitales pertenecientes a la Caja Costarricense de Seguro Social sobre las manifestaciones y exámenes diagnósticos para descartar o confirmar la presencia de la EC, y dar las recomendaciones señaladas según las Guías de Práctica Clínica (Montero Zúñiga Marco Antonio, 2014) (pg1).

Así conocer la opinión de médicos que trabajan en hospitales de la CCSS, sobre la definición de EC, y todo lo que implica.

Las guías de práctica clínica y la evidencia clínica estudiada coinciden con el diagnóstico de la enfermedad, lo cual requiere una combinación de clínica, como marcadores séricos y biopsia del intestino delgado.

La realización de investigaciones como ésta ayuda a superar las dificultades, que interfieren en la adecuación de la práctica clínica a la evidencia científica y poner en marcha estrategias de mejora, que contribuyan al fortalecimiento y selección del mejor criterio clínico, lo que tendrá un impacto directo y positivo sobre la atención de los pacientes (Montero Zúñiga Marco Antonio, 2014) (pg1).

Con la mejor evidencia científica de cómo debe darse la realización del diagnóstico, es conocer la opinión de médicos que laboran en hospitales pertenecientes a la Caja Costarricense de Seguro Social sobre la definición de la EC, sus manifestaciones y exámenes diagnósticos necesarios para descartar o confirmar la presencia de esta enfermedad y después , dar a conocer las recomendaciones dadas, según las Guías de Práctica Clínica y la mejor evidencia científica sobre la elaboración del diagnóstico de la enfermedad celíaca.

Las Guías de Práctica Clínica y la evidencia científica coinciden en que el diagnóstico de esta enfermedad requiere del uso combinado de la clínica (lo que requiere amplio conocimiento de los distintos patrones de presentación de la enfermedad), marcadores séricos, además de una biopsia de intestino delgado.

En este protocolo, se describen varios criterios clínicos, que se deberían de considerar en la atención de personas con sospecha clínica de enfermedad celíaca o con diagnóstico de enfermedad celíaca, según en sus niveles de atención.

La realización de investigaciones como ésta ayuda a superar las dificultades, que interfieren en la adecuación de la práctica clínica a la evidencia científica y poner en marcha estrategias de mejora, que contribuyan al fortalecimiento y selección del mejor criterio clínico, lo que tendrá un impacto directo y positivo sobre la atención de los pacientes. (Montero Zúñiga Marco Antonio, 2014).

Esta información nos permite identificar signos y síntomas importantes, que nos pueden dar como sospecha de la enfermedad, definir los exámenes de laboratorio y gabinete, que se deben

solicitar y los criterios de referencia, interconsulta y derivación por aplicar, según las redes de servicios de salud.

Ante la elaboración de la normativa nacional en relación con la atención de las personas con enfermedad celíaca, la Caja Costarricense de Seguro Social, desde la Gerencia Médica, conforma una comisión en septiembre del año 2013.

Posteriormente, participan en el proceso de legislación del etiquetado obligatorio en los productos procesados y medicamentos, que contienen gluten. A la vez, realizan un análisis situacional del paciente celíaco en relación con el diagnóstico y atención por parte de la Institución (Francisco Hevia Urrutia, Protocolo de Atención Clínica: Atención de la persona con enfermedad Celíaca, 2019) (pg. 7).

La información recopilada en este apartado de antecedentes nacionales es la más acertada para efectos de este trabajo. Costa Rica tiene un número limitado de investigaciones médicas disponibles. Por lo cual, la recolección de más antecedentes nacionales se ve limitada, por lo que se recomienda hacer más investigaciones sobre este mismo tema, de la cual se puede disponer para futuras revisiones académicas.

La información que se encuentra disponible en la Caja Costarricense de Seguro Social respecto al manejo de los pacientes celíacos representa un gran aporte para la elaboración de este trabajo, ya que contiene las guías actuales del manejo y abordaje de los pacientes celíacos individualizando y aplicándolo a la población costarricense.

2.4 Generalidades del Gluten.

El gluten es una glicoproteína presente, sobre todo, en el trigo, la cebada y el centeno. Está constituido por cuatro grupos de proteínas, que se separan por sus características fisicoquímicas en:

- a) Prolaminas (solubles en alcohol).
- b) Gluteninas (solubles en ácido y álcalis débiles).
- c) Globulinas.
- d) Albúmina.

La gliadina, principal estimulante antigénico en los pacientes con susceptibilidad genética para padecer la enfermedad celíaca (Cobos-Quevedo OJ, 2017) (pg. 488).

Se ha demostrado, que después de digerir gliadina, in vitro, existen regiones sin digerir, produciéndose un péptido de a-gliadina compuesto por 33 aminoácidos (33-mer), resistente a proteasas gástricas, pancreáticas y del borde en cepillos del intestino humano.

La vida media del péptido 33-mer es mayor a 20 horas, por lo que se especula que tendría amplia oportunidad para actuar como antígeno y estimular la proliferación de células T, induciendo fenómenos de toxicidad en los individuos, genéticamente susceptibles. (pg1325). (Parada A., 2010)

Hay que tener en cuenta que existe otra serie de sustancias en los alimentos, que pueden ser las causantes de determinados síntomas que se asocian con el gluten, como son los FODMAP (oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables), la fructosa, la lactosa, la orceína, la histamina (Ortega J., 2016) (pg.47) .

2.5 Definición de Enfermedad Celíaca

Es un desorden autoinmune intestinal crónico con un fuerte componente genético, cuya sintomatología resulta de la ingestión de la proteína más importante del trigo, la cebada y el

centeno, denominada gluten. Esta proteína induce un proceso inflamatorio crónico en el intestino delgado. (ALEJANDRA PARADA, 2010) (pg 1319-1320).

2.6 Definición de Intolerancia al gluten no Celíaco

Se describe que sus síntomas son gatillados por la ingesta de gluten, en ausencia de los anticuerpos y aplanamiento vellositario del intestino delgado típicos de la Enfermedad Celíaca (Araya M, 2015, #) (pg. 619).

La sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC) es un término utilizado para describir a los individuos, que tienen signos o síntomas intestinales o extraintestinales, o ambos, relacionados con la ingestión de granos que contienen gluten, y que mejoran cuando éstos se eliminan de la dieta. La frecuencia de la SGNC se desconoce, debido a la falta de biomarcadores validados, pero se piensa que es más común que la EC (Maureen M. Leonard A. S., 2017) (pg.19).

El análisis de las publicaciones revisadas indica que en la SGNC existe una activación mayoritaria del sistema inmune innato, a diferencia de lo que ocurre con la EC, cuyos síntomas están relacionados con una reacción autoinmune, donde la predisposición genética del paciente es fundamental e implica tanto a la inmunidad innata como la adaptativa (Otero, Sensibilidad al trigo y gluten no celíaca. Identificación de la enfermedad y manejo nutricional Presentada, 2019)(pg.9).

2.7 Anatomía del Intestino Delgado

El tracto gastrointestinal procesa de 8 a 9 litros de fluido, al día, que se deriva de la ingesta oral y secreciones exocrinas endógenas. La absorción de fluidos es un proceso que funciona con un 98% de eficiencia. La mayor parte de este líquido se absorbe en el intestino delgado, y, aproximadamente, 1500 ml cruzan la válvula ileocecal. El colon absorbe, eficientemente, la mayor parte de este líquido, de forma que sólo entre 100 y 200 ml son eliminados con las heces.

El intestino también extrae nutrientes, vitaminas y minerales de materiales ingeridos; excluye antígenos y microbios y excreta desechos. Esta multitarea se logra, gracias a una arquitectura molecular especial del intestino delgado y grueso en combinación con una compleja gama de intrincados mecanismos reguladores, que incluyen los sistemas: autocrino, luminal, paracrino, inmunológico, neuronal y endocrino. (Casellas, 2019,). (pg.8).

La barrera mucosa intestinal consiste en una serie de capas contiguas; comenzando en la superficie luminal con el microbiota comensal y una capa de moco de más de 100 μm de grosor, extendiéndose hacia el epitelio columnar y la matriz extracelular, que se encuentra debajo de ellos y, finalmente, a la lámina propia, que contiene el sistema inmune innato y adaptativo junto con sus vasos sanguíneos y linfáticos, y finalmente, al sistema nervioso intrínseco y extrínseco subyacentes. Evidencias considerables apoyan la existencia de una comunicación multidireccional entre estas capas; interacciones que son relevantes para el control de la inflamación, absorción y secreción, el transporte de macromoléculas y una serie de procesos metabólicos (Casellas, 2019,). (pg.8).

El intestino delgado (ID), se extiende desde el píloro hasta la unión del ciego con el colon ascendente. La longitud promedio es de 6 a 7m y se encuentra subdividido en: Duodeno, yeyuno e íleon (Ferrufino Juan C, 1996) (pg.1).

El duodeno tiene la longitud de 20 a 25 cm y tiene la forma de una "U" o una "C" y se sitúa alrededor de la cabeza del páncreas. El cual se extiende desde el píloro a la flexura duodenal, ahí se encuentra el ligamento de Treitz (marca anatomía del inicio del yeyuno), su función es sostener esta parte del intestino, a la parte posterior del abdomen (Ferrufino Juan C, 1996) (pg1).

El yeyuno se localiza en el abdomen superior, el león en la parte inferior del abdomen y la pelvis, el tejido graso que se encuentra, en el íleon, es mucho mayor, éste le da un aspecto opaco, en cambio el tejido graso que acompaña al yeyuno es escaso, por lo cual, el yeyuno se observa transparente y brillante (Ferrufino Juan C, 1996) (pg1).

Lo que corresponde al diámetro de la luz y el grosor de las paredes del yeyuno, en el ámbito proximal, son cosas el doble de las del íleon terminal.

2.7.1 Histología

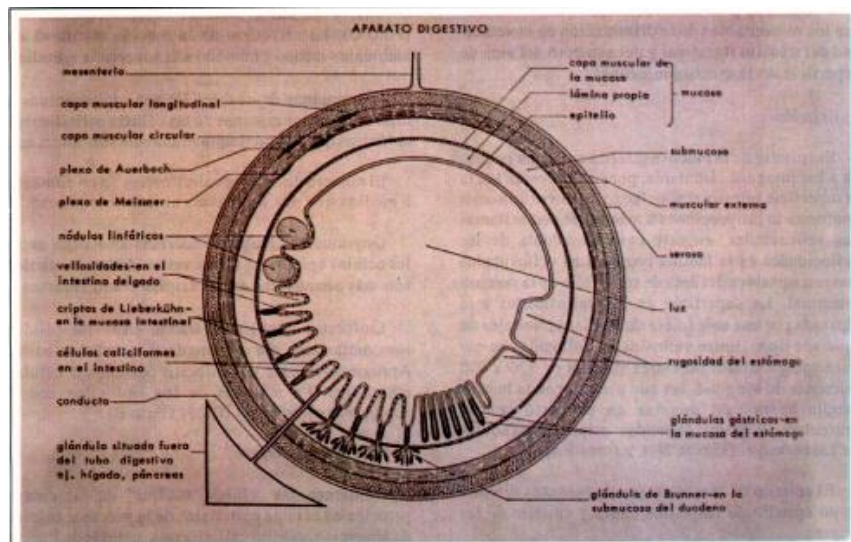


Figura 1. Histología normal del Intestino Delgado (Ferrufino Juan C, 1996).

El ID está conformado por:

1. Mucosa.
2. Submucosa.
3. Muscular.
4. Serosa.

Mucosa y submucosa se sitúan por encima de la capa muscular formando pliegues, llamados pliegues circulares o válvulas de kerckring.

La mucosa se conforma de epitelio, lámina propia y muscular de la mucosa.

Submucosa es donde atraviesa capilares y vasos de mayor calibre sanguíneo y linfático, los cuales drenan y dan alimento a la mucosa muscular externa

La inervación es por el Plexo de Meissner y el Plexo de Auerbach, éstos contienen algunas neuronas sensoriales, que reciben información de terminaciones nerviosas, cerca al epitelio de vellosidades.

La capa muscular posee 2 vainas musculares distintas, pero perpendiculares entre sí, la interna se conforma, de manera circular, y la externa, longitudinalmente.

La capa serosa es un mesotelio, que cubre una banda de tejido conectivo suelto, que contiene vasos sanguíneos y nervios.

Existen otras causas consideradas como no específicas, que producen inflamación del intestino delgado que alteran la histología, como:

- a) Infecciosas: H. Pylori, Giardaintestinalis (Giardia lamblia), Sprue Tropical, Enteropatía por VIH.
- b) Inmunes: Inmunodeficiencia Común Variable (CVID), enfermedad de Crohn, alergia a la proteína de la leche de vaca (CMPI) y enteropatía autoinmune, amiloidosis, enteritis eosinofílica.
- c) Medicamentos: Olmersartan (antagonista de los receptores de angiotensina II para la hipertensión arterial), AINES (Anti Inflamatorios No Esteroidales), entre otros.

En resumen, las limitaciones de la histología del intestino delgado dependen de 4 factores:

1. Paciente: Se requiere que consuma una dieta con alimentos fuentes de gluten.
2. Endoscopista: endoscopio adecuado para visualizar cambios macroscópicos y tomar las seis biopsias indicadas.
3. Patólogos:

a) Fijación adecuada.

b) Concordancia Inter- observadores.

c) Clasificación adecuada.

4. No Específicas: (otras causas de inflamación del intestino delgado): infecciosas, inmunes y medicamentos seis biopsias indicadas. (Hevia. F., 2019).

2.8 Fisiología

Desde la década de los años 80, se ha descrito la fisiología de la enfermedad celíaca, intolerancia al gluten y alergia al gluten. En donde, cada una de ellas tiene distintas presentaciones, que son difíciles de determinar por tener una clínica muy parecida.

El gluten al tener un alto contenido de prolaminas y glutenina, es un polipéptido insoluble en agua y soluciones salinas diluidas. Esto va a producir a nivel de la mucosa del intestino delgado, inflamación crónica. Esta respuesta inmune va a tener un componente innato, por efecto directo del gluten a nivel del epitelio, y otro adaptativo o específico, el cual se da a través de los linfocitos T CD4+ y ambos parecen ser los causantes de la lesión histológica (Murillo Saviano et al., 2019,).

Recientemente en 2010 Sapone y cols., describieron las características clínicas y diagnósticas de este cuadro, diferenciándolo de la EC, por la ausencia de un mecanismo autoinmune involucrado en su patogenia (Navarro.E., Araya.M, 2015) (pg 619).

Entre los factores fisiopatológicos, se pueden encontrar: genéticos, microbiota y la dieta; éstos son los que están más, frecuentemente invocados, para explicar, de manera parecida a lo que

sucede con varias otras enfermedades intestinales, que se les reconoce multifactoriales, pero aún no es posible aclarar el peso de cada factor y no se ha logrado diferenciar estas condiciones.

Se han postulado tres vías, mediante las cuales se puede gatillar la aparición de síntomas: la activación inmune, la acción directa de ciertas moléculas bioactivas contenidas en los alimentos y la distensión del lumen intestinal (Navarro.E., Araya.M, 2015) (pg. 620).

Enfermedad celíaca:

Es un desorden autoinmune intestinal crónico con un fuerte componente genético, que se produce por la ingestión de la proteína más importante del trigo, la cebada y el centeno, denominada gluten. Para que se ponga en marcha el proceso de lesión de la pared intestinal, la gliadina y la transglutaminasa, tienen que ir unidas a un HLA (antígenos leucocitarios humanos) específico.

Esta proteína induce un proceso inflamatorio crónico en el intestino delgado, que conduce al aplanamiento progresivo de las vellosidades intestinales, hiperplasia de las criptas e infiltración del epitelio por linfocitos, que, eventualmente, pueden experimentar una transformación maligna. Además, estudios de GWAS (genomewideassociationscan) ha demostrado que existen alteraciones genéticas a nivel de reguladores de la respuesta inmune (Prada A., 2010) (pg. 1319,1320)

2.8.1 Genética:

En contraste con la EC, en la que un muy alto porcentaje de pacientes son portadores de los haplotipos HLA-DQ2/DQ8 del complejo mayor de histocompatibilidad tipo II, en la SGNC, se ha reportado que estos genes están presentes en sólo alrededor de 50% de los pacientes, cifra mayor que el 30-40% reportado en población general, pero menor que la descrita entre celíacos (Elizabeth Navarro, 2015) (pg.620).

Así del 30% al 40% de la población caucásica presenta el HLA-DQ2 y sólo el 1% desarrolla EC. Por lo tanto, el estudio genético tiene un alto valor predictivo negativo, de tal forma que la ausencia de HLA DQ2/HLA-DQ8 permite excluir la EC con un 99% de certeza (Zamora M., 2017) (pg. 40, 41).

En pacientes con SII con predominio de diarrea, se ha descrito una asociación con HLA-DQ2, en ausencia de anticuerpos específicos de EC (pg. 621)

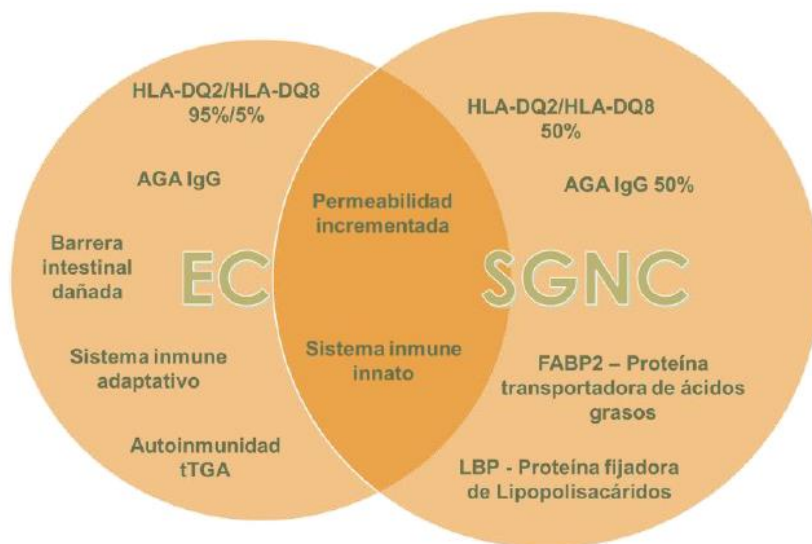


Figura 1. Mecanismos involucrados en la EC y en la SGNC (Leonard, 2017)

| Biomarcadores | Enfermedad celiaca | Sensibilidad al gluten no celiaca |
|------------------------------------|---------------------|--|
| Serología EC | | |
| Transglutaminasa (tTGA) | Positivo | Negativo |
| Anticuerpos Antigliadina IgG | Positivo | Positivo (50% de los casos) |
| Anticuerpos IgA antiEmA | Positivo | Negativo |
| Anticuerpos IgG gliadina deaminada | Positivo | Negativo |
| Histología duodenal | Positiva | Negativa o con un nº moderado de linfocitos intraepiteliales |
| Haplotipos HLA (DQ2-DQ8) | Presente (95% - 5%) | Ausente/presente |

Tabla 1. Marcadores de la EC y valores obtenidos para la SGNC (Reig-Otero, Mañes, Manyes i Font, Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad, 2016).

La prueba de activación de basófilos por citometría de flujo (BAT) se ha aplicado en entornos de investigación para evaluar la activación de basófilos inducida por alérgenos, que cuantifica la respuesta de los basófilos a alérgenos específicos. Para confirmar el diagnóstico de WA, a veces, se considera una prueba de provocación alimentaria abierta (OFC) y pruebas de provocación bronquial (BCT) (TaraghiKhah N., 2020) (Pg.6).

2.8.2 Inmunidad

La inmunidad innata hace un papel importante al inicio de la EC y posiblemente, también la SGNC. Citocinas como la interleucina (IL) y el interferón α pueden intervenir en la respuesta inmune innata, a través de la polarización de las células dendríticas y la función de los linfocitos intraepiteliales (Leonard M, 2017) (pg 2).

Estos eventos mucosos junto con la brecha en la función de barrera epitelial secundaria a la liberación de gliadina mediada por la zonulina provocan el pasaje de péptidos no digeridos de la luz intestinal a la lámina propia. Una vez que la gliadina cruza la barrera epitelial, el reclutamiento de neutrófilos, a través de la producción de IL8 o el efecto quimiotáctico de los neutrófilos, provoca la pérdida de la tolerancia al gluten en individuos, genéticamente susceptibles. (Leonard M, 2017) (pg.2).

Al igual que, en otras patologías crónicas digestivas, en la SNCG no se ha logrado establecer los mecanismos inmunológicos, que operan en ella.

En condiciones fisiológicas, las células dendríticas de la lámina propia son las que promueven tolerancia ante los antígenos, que se censan en el lumen. Para que el fenómeno de tolerancia ocurra y se mantenga la condición de no enfermedad, se requiere que los factores inmunes epiteliales y celulares estén maduros y diferenciados (Navarro E., 2015).

En pacientes con SNCG se ha descrito que, en comparación a pacientes celíacos, la expresión de zonulina-1 y de claudina-1 no serían distintas, pero la expresión de claudina-4 es, significativamente mayor, así como la expresión de los receptores toll-like 2 (TLR2).

Estos resultados más otros, que evalúan linfocitos intraepiteliales y la presencia de señalizaciones inmunológicas sugieren que sería la inmunidad innata, la que estaría comprometida en la SNCG. . (Navarro E., 2015) (pg.621)

En el caso de las personas celíacas, el gluten atraviesa la pared intestinal y se une con un componente que está, habitualmente, en nuestros tejidos, la transglutaminasa. (Martín I., 2017). (pg.23).

Esta unión produce el compuesto (transglutaminasa desaminada) el cual, el sistema inmunitario reconoce de forma exagerada. En ese proceso de eliminación, se generan anticuerpos, que lesionan la pared intestinal del propio celíaco, generando un fenómeno de autoinmunidad, en el que se ataca a uno de sus propios componentes.

La respuesta inmune adaptativa es la consecuencia de una interacción específica entre determinados péptidos del gluten y el antígeno de células T8 restringido al complejo de histocompatibilidad mayor clase II HLA DQ2/8 y desempeña un papel en la patogénesis de la EC. (Leonard M, 2017) (pg.2).

Las células de contacto T CD4+ en la lámina propia con gluten inducen su activación y proliferación, lo que lleva a la producción de citocinas proinflamatorias, metaloproteasas y factor de crecimiento de los queratinocitos, lo cual induce una hiperplasia de las criptas y el aplanamiento de las vellosidades, secundario a la muerte de las células epiteliales intestinales, inducida por los linfocitos intraepiteliales. Leonard M, 2017) (pág. 2).

2.8.3 Concepto de intolerancia al gluten

Se denomina intolerancia al gluten a un conjunto de patologías mediadas, exclusivamente, por la relación del organismo con las proteínas glutinosas: gliadina y glutenina (denominado comúnmente “gluten”) provenientes de tres cereales: el trigo, la cebada, el centeno y de sus hibridaciones como el triticale (Gil J., 2018) (pg.140).

Se produce cuando una persona sufre síntomas similares a los de la enfermedad celíaca, pero no padece realmente dicha enfermedad. Con frecuencia, se define a la SGNC por lo que no es: no es una reacción alérgica, como una alergia al trigo ni tampoco, es una reacción autoinmunitaria, como la enfermedad celíaca.

Aunque las personas con SGNC no tienen una reacción autoinmunitaria o alérgica, empezarán a sufrir síntomas tras comer algo que contengan gluten o proteínas del trigo. Los síntomas suelen aparecer inmediatamente después de ingerir gluten y desaparecen, cuando se elimina el gluten de la dieta.

2.8.4 Sensibilidad no celíaca al gluten

En la actualidad, existe un activo debate científico para acabar de definir algunos de los criterios diagnósticos. En resumen, debemos plantearnos esta condición clínica, cuando sospechamos una EC por sus manifestaciones digestivas y tras su pormenorizado estudio diagnóstico se descarte la EC y AG.

También suelen presentarse algunos síntomas extra- digestivos, como dolores o calambres musculares, dolores óseos y articulares y fatiga.

De acuerdo con el consenso de Oslo, el término sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC) implica síntomas gastrointestinales que son precipitados por la ingesta de gluten en sujetos a los que se les ha excluido el diagnóstico de enfermedad celíaca, mediante serología e histología. Se han descrito alteraciones en la permeabilidad intestinal y producción de interleucinas y otras citocinas, que sugieren, a diferencia de lo demostrado en personas con enfermedad celíaca, la participación preponderante de la inmunidad innata.

La fisiopatología de la SGNC sigue siendo en gran medida desconocida. Además del gluten, se ha sugerido que los inhibidores de la α -amilasa/tripsina desempeñan un papel clave en la respuesta inmune inmediata de los trastornos relacionados con el gluten (Leonard M, 2017) (pg. 2) .

Estos hallazgos sugieren un importante papel del sistema inmune innato intestinal en la patogénesis de la SGNC sin un aumento de la respuesta inmune adaptativa. Esta hipótesis también está avalada, por la falta de enteropatía con aplanamiento de las vellosidades en la SGNC, una característica detectada en la EC como una señal de respuesta inmune adaptativa impulsada por el HLA (Leonard M, 2017) (pg 2).

Los inhibidores de la tripsina-amilasa tienen la capacidad de activar a linfocitos reguladores TLR4, lo que sugiere que la respuesta inmunitaria innata en el intestino delgado hace un papel fundamental en la inflamación y alteración de la permeabilidad intestinal de los pacientes con sensibilidad al gluten no celíaca (Cobos-Queveo O., 2017) (pg.492) .

Como en todas las alergias, la sensibilización antigénica ocurre desde el nacimiento y la fisiopatológica radica en reacciones cruzadas entre alérgenos, basófilos y mastocitos mediadas por IgE (Cobos-Queveo O., 2017) (pg..493).

La SNCG presenta unas pruebas serológicas negativas: A IgA anti-TG (o IgG anti-PDG en el caso del déficit de IgA total) y anticuerpos antiendomiso (EMA).

- 1- Biopsia duodenal negativa para EC.
- 2- HLA DQ2 y DQ8 negativos.
- 3- Prick test negativo.

Y que tras un periodo mínimo de 6 meses de DSG, durante el cual, el paciente muestra una clara mejora clínica auto referida, al reintroducir de nuevo el gluten en la dieta, en el paciente empeora al poco tiempo, y vuelve a mejorar al volver de nuevo a DSG, que es el único tratamiento de la SNCG.

2.9 Alergia al gluten

La alergia al trigo (WA) es una de las alergias alimentarias más comunes (ya que el trigo proporciona el 70% de las proteínas de la dieta) y debe considerarse un problema de salud grave en todo el mundo (TaraghiKhah N., 2020).

La alergia al trigo como un subgrupo de hipersensibilidad alimentaria se clasifica en dos grupos; WA mediada por IgE y no mediada por IgE. (TaraghiKhah N., 2020) (Pg.6).

2.9.1 WA mediada por IgE

La reticulación de IgE con péptidos de gluten desencadena la liberación de mediadores químicos como la histamina de los basófilos y mastocitos, lo que da lugar a manifestaciones clínicas de respuestas alérgicas, incluida WA (TaraghiKhah N., 2020) (pg.6).

Las manifestaciones más comunes de WA, debido a estos mecanismos incluyen gastrointestinales (dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, distensión abdominal), dérmicas (picazón, eczema, prurito, mareos, dermatitis atópica, hinchazón, enrojecimiento), respiratorias (rinitis, asma, estornudos), tos crónica), circulatorios (rubor, angioedema), cerebrales (pensamiento alterado o confuso, dolor de cabeza, mareos, migrañas). Estas manifestaciones pueden ser inmediatas (minutos a una hora después de la ingestión) o tardías (unas pocas horas después de la ingestión oral de trigo) (TaraghiKhah N., 2020) (pg.6).

2.9.2 WA no mediada por IgE:

La alergia al trigo no mediada por IgE (alergia al trigo de aparición tardía) está, estrechamente, asociada con la esofagitis eosinofílica (EOE) o la gastritis eosinofílica (EG). Este tipo de alergia al trigo tiene diferentes síntomas intestinales y extraintestinales, que incluyen: indigestión, vómitos, diarrea, dolores de cabeza y artralgias, que se retrasan, durante varias horas o incluso días después de la ingestión de alérgenos. Se asocia con otras alergias alimentarias (p. ej., leche, clara de huevo, maní), (TaraghiKhah N., 2020) (pg.6).

Según La AG (alergia trigo) es una respuesta inmunológica de tipo mediada por IgE a la presencia de proteínas glutínicas que se puede clasificar en:

- 1- Asma ocupacional (Asma del panadero).
- 2- Asma alimentaria.
- 3- Anafilaxia inducida por ejercicio dependiente de trigo.

El diagnóstico de AG se basa, clásicamente, en pruebas cutáneas específicas de inmunoglobulina E, sin embargo, las pruebas de provocación siguen siendo el patrón de referencia para el diagnóstico (Gil J., 2018) (pg 142, 143).

2.10 La necesidad de una guía actualizada

Se necesitan nuevas directrices sobre la EC y otros trastornos relacionados con el gluten teniendo en cuenta que las directrices internacionales, actualmente disponibles, tanto para niños como para adultos, están desactualizadas. (pg. 584).

Se sabe que la EC afecta a todos los grupos de edad, incluidos los ancianos; más del 70% de los nuevos pacientes son diagnosticados por encima de los 20 años. Algunos de estos adultos, probablemente, han tenido una enfermedad no detectada desde la infancia; en otros casos, han contraído la enfermedad en la edad adulta.

2.11.1 Diagnóstico

2.11.2 Enfermedad Celíaca

Por tener un amplio espectro de características clínicas, es difícil diagnosticar la EC, porque los síntomas se pueden parecer a distintas patologías gastrointestinales como por ejemplo síndrome de intestino irritable (SII).

Este diagnóstico se puede basar en la presencia de anticuerpos positivos específicos, biopsias intestinales, entre otras, que se verán más adelante.

En Costa Rica, no existe un protocolo para que los médicos realicen su diagnóstico, por lo que el objetivo de esta investigación, es conocer la opinión de médicos que laboran en hospitales pertenecientes a la Caja Costarricense de Seguro Social sobre la definición de la EC, sus

manifestaciones y exámenes diagnósticos necesarios para descartar o confirmar la presencia de esta enfermedad y luego, dar a conocer las recomendaciones dadas según las Guías de

Práctica Clínica y la mejor evidencia científica sobre la realización del diagnóstico de la enfermedad celíaca (Zúñiga M., 2014) (pg.1).

Pacientes que se deben estudiar:

Una revisión reciente sugiere que, aun cuando la enfermedad celíaca cumple con varios criterios de la OMS para el tamizaje masivo, todavía faltan pruebas suficientes del beneficio de esa estrategia, y, en la actualidad, se considera que lo adecuado es aplicar una estrategia proactiva de detección de casos en grupos de alto riesgo.

Pacientes con manifestaciones clínicas que sugieren enfermedad celíaca:

- Diarrea crónica o intermitente (por ejemplo, SII).
- Anemia por deficiencia de hierro.
- Adelgazamiento.
- Alteración del crecimiento.
- Pubertad tardía.
- Amenorrea primaria o secundaria.
- Fatiga persistente.
- Dermatitis herpetiforme, tipo erupción.
- Fractura por un traumatismo banal/osteopenia/osteoporosis.
- Infertilidad.
- Ataxia.

- Incremento inexplicable de las transaminasas.

Entidades asociadas con un mayor riesgo de enfermedad celíaca:

- Diabetes mellitus tipo 1.
- Enfermedad tiroidea autoinmune.
- Enfermedad hepática autoinmune.
- Síndrome de Down.
- Síndrome de Turner.
- Síndrome de Williams.
- Deficiencia selectiva de inmunoglobulina A (IgA).
- Niveles elevados de aminotransferasa sérica sin explicación.

Nota: estas condiciones pueden no estar relacionadas, patogénicamente, con la enfermedad celíaca, pero la alta prevalencia de casos hace que sea necesario realizar pruebas serológicas a los pacientes (Bai J., 2016) (pg 17).

Enfermedad celíaca clásica:

Que se caracteriza por la aparición de síntomas graves de malabsorción, anticuerpos séricos positivos y atrofia grave de las vellosidades. Este patrón de presentación es, hoy en día, excepcional en la edad adulta. Los pacientes pueden cursar con síntomas digestivos o extradigestivos.

Enfermedad pauci o monosintomática:

Actualmente, es la forma más frecuente de EC, tanto de la edad adulta como de la pediátrica, y puede cursar con síntomas intestinales y/o extraintestinales. El espectro histológico es variable, desde enteritis linfocítica a la atrofia.

Enfermedad celíaca silente:

No hay manifestaciones clínicas, pero sí lesiones histológicas características (incluso atrofia de vellosidades).

Enfermedad celíaca latente:

Se caracteriza por la existencia de una mucosa duodeno yeyunal normal en individuos, que toman gluten en la dieta en el momento de ser evaluados, con o sin anticuerpos positivos, pero que, en algún momento de su vida, han presentado o van a presentar características propias de la EC.

Enfermedad celíaca potencial:

El término potencial hace referencia a aquellos individuos que no han presentado nunca alteraciones histológicas características de la enfermedad, pero por sus características genéticas (HLA-DQ2/DQ8) o inmunológicas (en ocasiones anticuerpos séricos positivos) presentan un riesgo “potencial” de desarrollarla.

Enfermedad celíaca refractaria:

Hace referencia a aquellos pacientes con lesión histológica bien documentada (generalmente con atrofia vellositaria), cuyos síntomas no desaparecen después de haber excluido el gluten de la dieta, al menos, durante un período de seis meses. (Zúñiga M., 2014) (pg.3)

2.11.3 Dermatitis Herpetiforme

Dermatitis Herpetiforme (DH) la cual se llama “celiaquía cutánea”. Es la respuesta de la anti-TG tisular, que produce una respuesta inflamatoria autoinmunitaria de la piel, predominantemente de las extremidades en zonas acras, ante la presencia de gluten en la dieta de un enfermo de celiaquía. Su hallazgo es diagnóstico de celiaquía (pg. 142).

La erupción es pruriginosa, la cual presenta distribución típica en superficies de extensión y área glútea, siendo los codos la región más frecuente en afectación. La lesión se caracteriza por pápulas eritematosas, vesículas pequeñas, excoriaciones y cicatrices hiperpigmentadas.

Las vesículas intactas pueden ser difíciles de encontrar, y la presentación de ampollas francas es excepcional, lo cual puede dificultar un diagnóstico adecuado (Herrero Gonzales, 2010).

Pruebas Diagnósticas de Dermatitis Herpética:

1. Biopsia cutánea:

- Estudio histopatológico (piel lesional): microabscesos papilares de neutrófilos, separación subepidérmica.
- Estudio de inmunofluorescencia directa (piel zona perilesional): IgA granular en membrana basal–diagnóstico de DH.

2. Estudio inmunológico:

- Anticuerpos anti endomisio IgA.
- Anticuerpos anti transglutaminasa IgA.

3. Tipaje HLA clase II (opcional):

- DQ2.
- DQ8.

4. Estudio digestivo (opcional)

- Parámetros biológicos de malabsorción (hierro, B12, ácido fólico).
- Biopsia duodenal.



Figura 1. Se pueden apreciar lesiones vesiculares pruriginosas de aspecto y disposición herpetiforme.



Figura 2. Alrededor del 15-25% de las personas con enfermedad celíaca desarrollan una erupción dolorosa y pruriginosa, con ampollas, denominada dermatitis herpetiforme.

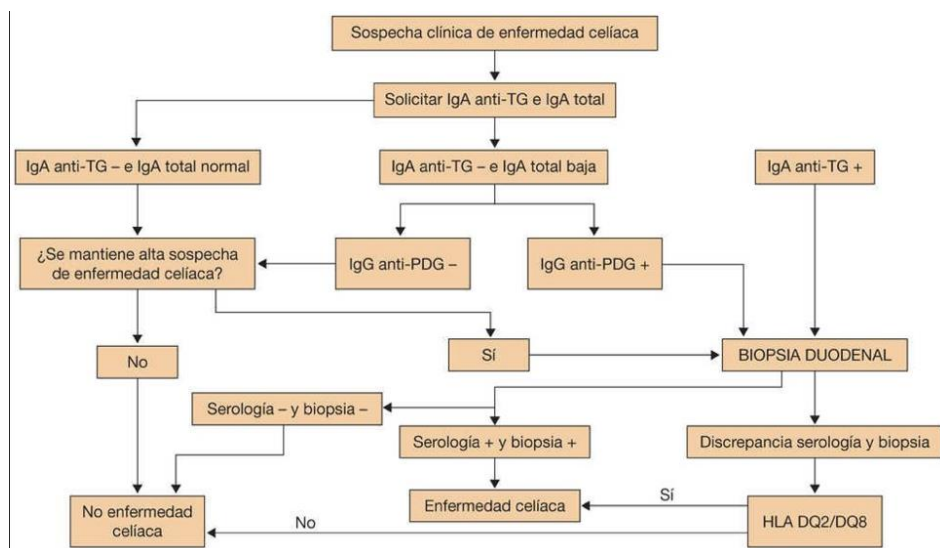
Tratamiento

Dietas sin gluten, Dapsona y otros fármacos, las ampollas no desaparecen sin tratamiento.

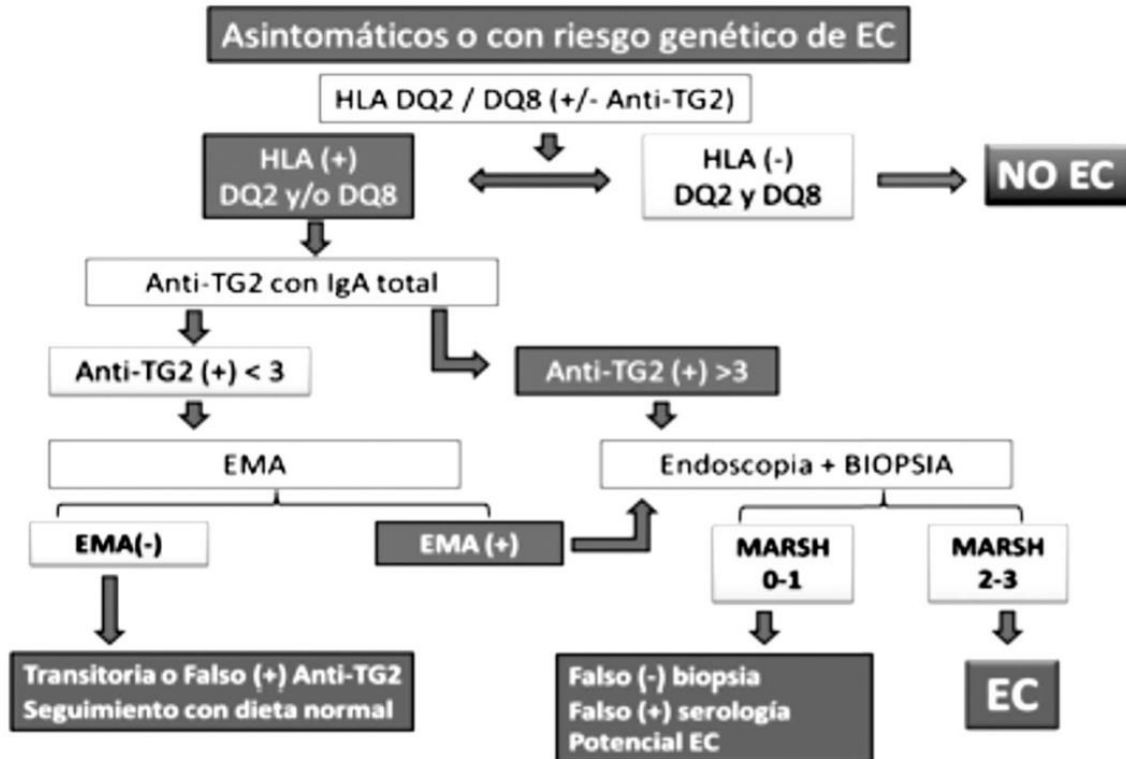
El fármaco dapsona, tomado por vía oral, casi siempre proporciona alivio en 1 a 3 días, pero requiere frecuentes recuentos sanguíneos, porque puede provocar anemia. También se administra sulfapiridina (o alternativamente sulfasalazina) por vía oral; se puede dar a los que no toleran a la dapsona. Sin embargo, la sulfapiridina causa anemia y un número bajo de glóbulos blancos o leucocitos (lo que aumenta el riesgo de infección), y también requiere frecuentes hemogramas.

2.11.4 Pruebas de diagnóstico

Sospecha Clínica de Enfermedad Celíaca:



Tomado de Intolerancia al Gluten: Dieta y Consejos Prácticos (pg142).



Tomado de Enfermedad Celíaca: Una Revisión de sus aspectos más Relevantes (pg.42).

2.11.4.1 Endoscopia en pacientes con sospecha de enfermedad celíaca:

Ésta no es lo suficientemente sensible ni específica, sin embargo, una vez realizada, y si en la misma aparecen estas características, debemos crearnos ciertas sospechas del padecimiento de dicha patología:

- Festoneado de los pliegues duodenales.
- Formación de fisuras en los pliegues y un patrón de mosaico en la mucosa.
- Aplanamiento de los pliegues.
- Disminución del número de pliegues, tamaño y/o desaparición de los pliegues, al hacer la insuflación máxima.
- Ausencia de vellosidades, al observarse con aumento.
- Aspecto granular del bulbo duodenal.

Una vez que aparezcan estas características, se deben obtener también biopsias de la mucosa intestinal y endoscópica.

2.11.4.2 Biopsia e histología intestinal:

La combinación de anomalías vellositarias observadas en las biopsias intestinales, junto con una prueba serológica positiva, constituye el criterio diagnóstico estándar para la enfermedad celíaca.

La enfermedad celíaca afecta, de manera predominante, la mucosa del intestino delgado proximal, y el daño disminuye, gradualmente, en intensidad al irse acercando al intestino delgado distal, aunque en casos graves, las lesiones pueden extenderse a áreas más distales.

Se describen varias características endoscópicas en EC, tales como: la pérdida de pliegues mucosos, patrón en mosaico, pliegues festoneados, nodularidad, fisuras y prominencia de la vasculatura submucosa (figura 1) (REVIEW C. D., 2015).

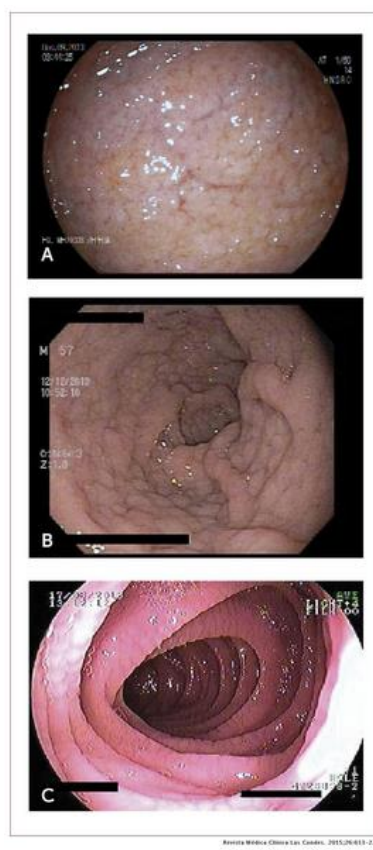


Figura 1. Imágenes endoscópicas de duodeno, donde se aprecian nodularidad, adelgazamiento y visualización de vasculatura submucosa (A), marcada nodularidad con patrón empedrado (B), y aspecto festoneado de la mucosa (C). Las imágenes corresponden a pacientes tratados por los autores (REVIEW C. D., 2015).

Estudio histopatológico de intestino (biopsia duodenal)

- Tipo 0: Mucosa pre- filtrada (5% puede presentarse trozos normales).
- Tipo 1: Lesión infiltrada con aumento de linfocitos intraepiteliales.
- Tipo 2: Lesión hiperplásica con aumento de linfocitos intraepiteliales y elongación de las criptas.
- Tipo 3: Lesión destructiva que incluye, además de lo anterior, una atrofia vellositaria.
- Tipo 4: Lesión hipoplásica, que incluye atrofia total con hipoplasia de las criptas.

2.11.4.3 Pruebas de anticuerpos séricos

A continuación, se mencionan 2 marcadores que son, altamente, sensibles y específicos:

Autoanticuerpos dirigidos contra el autoantígeno:

Anticuerpos anti-endomisiales (AAE) y anti-transglutaminasa tisular (anti-tTG)

Anticuerpos dirigidos contra el agente agresor (gliadina):

Anticuerpos contra los péptidos de gliadina deaminados sintéticos (anti-DGPs).

Todos estos anticuerpos se basan en la inmunoglobulina A (IgA) o la inmunoglobulina G (IgG). Es de destacar que las pruebas basadas en IgG sirven para detectar la enfermedad celíaca en algunos pacientes seleccionados con deficiencia de IgA (Bai J., 2016) (pg. 19)

IgA anti-tTG:

Los anticuerpos anti-tTG son muy sensibles y específicos para el diagnóstico de la enfermedad celíaca. Las pruebas de ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) para anticuerpos IgA anti-tTG se utilizan, ampliamente, en la práctica clínica actual (Bai J., 2016) (pg. 20).

Los valores predictivos positivos con la prueba del EMA y el anticuerpo IgA anti TG2 son del 83% y 72% de efectividad, respectivamente. (Bolaños L., 2015) (pg. 572).

Anticuerpos IgA e IgG anti-DGP:

Hace unos años se introdujo un ELISA basado en la detección de péptidos de gliadinadeaminados (DGPs) desarrollados sintéticamente, y la investigación clínica ha demostrado que este ensayo tiene un nivel muy alto de exactitud diagnóstica en poblaciones de alto y bajo riesgo. Esto ha sido confirmado en estudios recientes.

2.10 El proceso diagnóstico del SCNG

Descartar la presencia de EC, mediante las correspondientes investigaciones serológicas y estudio histológico de la mucosa duodenal (la presencia de atrofia vellositaria excluye el diagnóstico), así como la alergia al trigo (IgE sérica y pruebas cutáneas negativas).

Los casos positivos requerirían una prueba de provocación con gluten, durante al menos 2 semanas (idealmente 4-6), antes de proceder con las investigaciones serológicas y el estudio histológico. Nótese que, a diferencia de la EC, la prevalencia de HLA DQ2 o DQ8 entre la población de pacientes con SNCG es de alrededor del 50%, comparados con un 30 a -40% en población general. (Montorro, 2018) (pg 2).

2.12 Tratamiento

El pilar del manejo de la EC es la dieta libre de gluten, por lo que deben evitarse el trigo, la cebada y el centeno para toda la vida. Aunque la avena no está relacionada con los otros cereales mencionados, se han descrito casos de sensibilidad cruzada en pacientes, altamente sensibles.

En las cadenas de producción, puede existir contacto cruzado de la avena con cereales ricos en gluten, de manera que se aconseja la dieta libre de avena, inicialmente, por el primer año para luego reintroducirla en cantidades moderadas si han desaparecido los síntomas y si se certifica que la avena es pura y no contaminada con cereales, que contengan gluten. Uno de los problemas

de eliminar la avena es la limitación, que provoca en las opciones de alimentación. Los fármacos también pueden contener trazas de gluten, de manera que los pacientes deben cerciorarse de que sean libres de éste (REVIEW C. D., 2015) (pg.625).

Actualmente, el único tratamiento para los trastornos relacionados con el gluten sigue siendo la dieta estricta sin gluten, pero la duración es diferente, según sea el trastorno. Se ha sugerido que la SGNC puede ser una condición transitoria. Por lo tanto, el consejo de los expertos es que antes de probar de nuevo la tolerancia al gluten, la dieta libre de gluten debe cumplirse, durante un lapso determinado, por ejemplo, 12 a 24 meses. Según la gravedad de los síntomas, algunos pacientes sensibles sin EC pueden optar por una dieta sin gluten, indefinidamente (Leonard M, 2017) (pg.5).

Se sugiere que un consumo de menos a 10 miligramos de gluten al día es seguro y es poco probable, que cause alteraciones histológicas significativas. Se define como un alimento libre de gluten, cuando se posee menos de 20 partículas por millón.

Un estudio con cápsula endoscópica demostró que una dieta libre de gluten de los menos 6 meses, mejoró el patrón endoscópico en 79%, se normaliza en 31% y se mantuvo sin cambios en el 21% de los casos.

Los plazos para el control serológico con tTGA-IgA o IgA/IgG anti DGP no se han estudiado, parece recomendable solicitarlos a los 3-6 meses de iniciada la dieta libre de gluten y luego, cada año.

La curación de la mucosa podría considerarse el objetivo de la terapia y es importante documentarse pues se asocia con menos complicaciones, pero no a disminución de la mortalidad.

Además de la dieta, los pacientes de diagnóstico reciente con datos de malabsorción grave deben recibir hierro, ácido fólico, calcio y vitamina D. La administración de medicamentos inmunosupresores se reserva para casos resistentes y de difícil manejo. Los corticosteroides (ya sea prednisona o prednisolona) pueden ser efectivos para controlar los síntomas en los pacientes con desnutrición grave, que tienen hipoalbuminemia secundaria a enteropatía perdedora de

proteínas o diarrea grave asociada con deshidratación, acidosis e hipocalcemia (crisis celiaca). Otra indicación rara es el choque anafiláctico, después de que el enfermo recibe un reto con gluten (Leonard M, 2017) (pg 498)

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Elaboración de las Fuentes de Información

La información de este trabajo fue tomada de distintas fuentes tanto de Internet como de libros, las cuales fueron BINASS, PUBMED, REVISTA SCIELO, MEDICAP, Alergias Alimentarias Quinta Edición y Enfermedad Celíaca y sensibilidad al Gluten Volumen 3.

- BINASS: Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social.
- PUBMED: Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos.
- SCIELO: ScientificElectronic Library Online.
- MEDICAP: Medical PharmaciesIncorporated.
- Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXIII.

Se hizo una recopilación de treinta artículos científicos, tanto de investigación como de revisión bibliográfica, los cuales sustentan las bases de investigación de este trabajo de revisión bibliográfica. La información obtenida es de carácter internacional, principalmente; las referencias propias de Costa Rica continúan siendo limitadas, a pesar de los incesantes avances en la investigación médica, para efectos de este trabajo, la limitación de contenido nacional no es la excepción.

Las fuentes de información y referencias usadas fundamentan la investigación, acerca de la condición de intolerancia al gluten no celíaca en mujeres en edad reproductiva. Se realizará una revisión bibliográfica para poder identificar los beneficios del tamizaje y seguimiento en mujeres entre los veinte y treinta y cinco años intolerantes al gluten, no celíacas. Después, se llevará a cabo una revisión bibliográfica para determinar el conocimiento sobre la enfermedad celíaca y la intolerancia al gluten no celíaco.

Siguiendo la línea de los objetivos específicos, se hará un estudio de las referencias bibliográficas para lograr evaluar el tamizaje en pacientes intolerantes al gluten no celíaco y patologías asociadas. Finalmente, con la revisión basada en los estudios encontrados se podrá seleccionar el tratamiento adecuado y seguimiento del tamizaje en pacientes afectados.

3.2 Enfoque

Para efectos de la presente investigación, se pretende realizar una revisión bibliográfica de tipo cualitativa. La cual muestre los síntomas, signos y manejo de la intolerancia al gluten, así como el diagnóstico diferencial de la enfermedad celíaca. En la actualidad, la enfermedad se ha manifestado entre las personas, de una forma más común entre ellas, sin embargo, el conocimiento acerca de la misma es escaso. La cual se seleccionó 30 artículos, los cuales comprenden investigaciones científicas, revisiones de documentos o publicaciones de Organismos Internacionales y Nacionales.

3.3 Diseño de Investigación

El desarrollo de la presente tesis se basa en un diseño cualitativo de tipo fenomenológico, en cual se valida la información recopilada, para efectos del tema en estudio de intolerancia al gluten de tipo no celíaco en pacientes femeninas, con edades entre veinte y treinta y cinco años de edad.

3.4 Muestreo de tipo cualitativo

Este trabajo de revisión bibliográfica se fundamentará en tipos de muestra confirmativas, por la que se instará a la comunidad médica a continuar con el estudio de la intolerancia al gluten no celíaca, puesto que es una condición que afecta a muchas personas en el ámbito tanto nacional como mundial.

Las referencias obtenidas mantienen la línea teórica y conceptual, con el fin de confirmar que el diagnóstico temprano de la enfermedad es de importancia, para un adecuado control de las pacientes femeninas con intolerancia al gluten no celíaca.

De manera tal, este trabajo de revisión bibliográfica se orienta hacia el muestreo cualitativo de investigación, siguiendo la línea de los objetivos aquí planteados.

3.5 Criterios de Inclusión y de Exclusión

3.5.1 Criterios de Inclusión

- Se incluyen artículos, revistas y libros, de Europa, Costa Rica, Chile, Irán, México, Perú, así como población hombre y mujeres.
- Se incluyen artículos, que mencionan pacientes hombres y mujeres con edades comprendidas entre veinte y treinta y cinco años de edad, haciendo énfasis en pacientes femeninas.
- Se incluyen artículos, únicamente, en idiomas español e inglés.
- Se incluyen estudios que mencionan el uso de dietas exclusivas, para personas con intolerancia al gluten.
- Se incluyen artículos con año de publicación comprendidos entre los años 2015 y 2020.

3.5.2 Criterios de Exclusión

- Se excluyen todos aquellos estudios de países, que no estén en los criterios de inclusión.
- Se excluyen estudios, que mencionen pacientes pediátricos y adultos jóvenes.
- No se incluyen estudios de pacientes con edad mayor de 65 años, es decir, pacientes adultos mayores.
- Se excluyen artículos con año de publicación, anterior al año 2015.

3.6 Unidad de Análisis

3.6.1 Matriz de codificación de Investigación con Enfoque Cualitativo.

La enfermedad celíaca (EC) consiste en una intolerancia permanente a ciertas proteínas, más comúnmente la gliadina presente en el gluten del trigo, la secalina del centeno, o la hordeína en la cebada. Es una de las causas más comunes de malabsorción de uno o más nutrientes

| Objetivo | Categoría de Análisis | Subcategoría | Definición Conceptual | Instrumentos | Item |
|---|------------------------------|---|------------------------------|---|-------------|
| Determinar el conocimiento sobre la diferencia de la enfermedad celiaca y la intolerancia al gluten no celiaco. | Revisión Bibliográfica | Entender sobre el conocimiento de la enfermedad celiaca y la intolerancia al gluten no celiaco, para poder diferenciarlo. | | Artículo Científico de páginas web, pubmed, scielo. | a |
| Evaluar el tamizaje en pacientes intolerantes al gluten, no celiacos y patologías asociadas. | Revisión Bibliográfica | Comprender el tamizaje para poder llegar a un buen estudio de las edades en mujeres, las cuales padecen intolerancia al gluten. | | Artículo Científico de páginas web, pubmed, scielo. | b |

| | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|--|----------|
| <p>Seleccionar el tratamiento adecuado y seguimiento del tamizaje en pacientes afectados.</p> | <p>Revisión Bibliográfica</p> | <p>Comprender el tratamiento y seguimiento para estos pacientes, lo cual llevará a una buena evolución y pronóstico de vida.</p> | | <p>Artículo Científico de páginas web, pubmed, scielo.</p> | <p>c</p> |
|---|-------------------------------|--|--|--|----------|

3.7 Fuentes de Información

Siguiendo la tendencia del enfoque cualitativo elegido para este trabajo de revisión bibliográfica, se obtuvo información de pacientes con edades comprendidas entre los veinte y treinta y cinco años de edad, sin distinción de sexo ni origen étnico.

Para el análisis de contenido se recopiló información de sitios como:

- Actualización en *Helicobacter pylori*. Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid.
- IranianBiomedicalJournal: Revista Biomédica Iraní.
- Journal of gastroenterology: Revista de Gastroenterología.
- Elsevier, Gastroenterología y hepatología.
- Sociedad Española de Patología Digestiva.
- Revista de Gastroenterología de México.
- Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral.
- JAMA Network
- Publicación del Ministerio de Salud de Chile.
- UnitedEuropeanGastroenterology.

- Artículo de la Universidad de Sevilla, España.
- Centro de Investigación de Gastroenterología y Enfermedades Hepáticas, Instituto de Investigación de Gastroenterología y Enfermedades Hepáticas, Universidad de Ciencias Médicas Shahid Beheshti, Teherán, Irán.
- Artículo de revisión de la Universidad Oberta de Catalunya.
- Revista Médica de Chile.
- Publicación de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla.
- Instituto de Investigaciones Médico- Biológicas, Universidad de Veracruz.
- Revista Clínica del Hospital San Juan de Dios.

3.7.1 Instrumento Cualitativo de Antecedentes

| Documento de Consulta | Título del Artículo | Autor (es) | Año de Publicación | Datos para realizar la referencia | Relación con el tema de investigación |
|-----------------------------------|---|------------------------------|---------------------------|--|---|
| Artículo Científico página Web | <i>Niebla mental y sensibilidad al gluten no celíaca: prueba de concepto Estudio piloto de BrainMRI</i> | Iain D. Croal, Nigel Hoggard | 2020 | Intolerancia al gluten no celíaco | Estudio de la sensibilidad al gluten en un estudio piloto |
| Artículo Científico página | <i>Perfil de subclase de la respuesta</i> | Melanie Uhde, Giacomo | 2020 | Enfermedad Celiaca de carácter | La sensibilidad autoinmune |

| | | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------------|------|--|---|
| Web | <i>de anticuerpos IgG a los diferenciales de gluten Sensibilidad al gluten no celíaca por enfermedad celíaca.</i> | Caio | | autoinmune | no celíaca relacionada con anticuerpos |
| Artículo Científico página Web | <i>Una descripción general actualizada del espectro de trastornos relacionados con el gluten: aspectos clínicos y de diagnóstico</i> | Mendo, Srta. Ana María Albitres | 2020 | <i>Propone un plan de marketing para el lanzamiento al mercado limeño de un menú delivery para personas que son intolerantes al gluten</i> | Para entender el tipo de alimentación, que van a llevar estas personas con este padecimiento. |
| Artículo Científico página Web | <i>Enfermedad celiaca e infertilidad no</i> | Camacho-Mora, Ricardo | 2020 | <i>En años recientes, la relación de la Enfermedad Celíaca con la</i> | Entender las consecuencias de la enfermedad |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|------|--|---|
| | <i>explicada: papel del tamizaje. Revisión de literatura.</i> | | | <i>infertilidad inexplicable ha sido estudiado, con mayor relevancia.</i> | celíaca con la infertilidad. |
| Artículo Científico página Web | <i>El valor predictivo de las citocinas séricas para distinguir la enfermedad celíaca de la sensibilidad al gluten no celíaca y sujetos sanos.</i> | FatemehM asaebi, MehdiAzi zmoamm adLooha | 2020 | <i>El nivel de algunas citocinas inflamatorias aumenta en CD y NCGS en comparación con sujetos sanos.</i> | Entender la diferencia de ambos padecimientos para poder entender el diagnóstico. |
| Artículo Científico página Web | <i>Controversias y desafíos en la sensibilidad al gluten/trigo no celíaco</i> | María Inés Pinto Sánchez, Elena F Verdú | 2019 | <i>El diagnóstico se basa en la definición de consenso que requiere: 1) una reacción sintomática al gluten/ trigo, 2) la resolución de los síntomas, después</i> | La importancia para establecer qué función tienen las citoquinas inflamatorias en el diagnóstico y tratamiento de |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------|------|---|---|
| | | | | <i>de la exclusión de alimentos, que contienen gluten/trigo y 3) la reaparición de los síntomas con la reintroducción de productos con gluten/trigo.</i> | la enfermedad de intolerancia al gluten, en adultos no celíacos versus sujetos sanos. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al trigo y gluten no celíaca. Identificación de la enfermedad y manejo nutricional</i> | Yolanda Reig Otero | 2019 | <i>La sensibilidad al gluten no celíaca (NCGS) es un trastorno caracterizado por síntomas tanto intestinales como extraintestinales con la ingestión de alimentos que contienen gluten en individuos con un diagnóstico negativo de enfermedad celíaca (EC) y alergia al gluten / trigo (GA).</i> | Sabemos que SGNC es un desorden caracterizado por ser extra e intra intestinal, el cual se agrava con la ingesta de alimentos contenidos por gluten, este artículo nos va ayudar a entender la patología como tal |
| Artículo Científico | <i>Beneficio básico en el</i> | Devulapal l, | 2020 | <i>Este informe no indica cuántos</i> | Este artículo mencionado |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|------|--|--|
| página Web | <i>caso de la sensibilidad al gluten no celíaca.</i> | ChandraS ekhar | | <i>tienen sensibilidad al gluten no celíaco. En contraste con la enfermedad celíaca y la alergia al trigo, este es un diagnóstico controvertido compuesto por varias posibles relaciones causales y desafíos diagnósticos.</i> | es de relevancia para relacionar la sensibilidad del gluten en no celíacos para su diagnóstico de alergias al trigo en estos pacientes. |
| Artículo Científico página Web | <i>Guía de la Sociedad Europea para el Estudio de la Enfermedad Celíaca (ESsCD) para la enfermedad celíaca y otros trastornos</i> | Abdulbaqi Al-Toma, Umberto Volta | 2019 | <i>El tratamiento para la EC es, principalmente, una dieta sin gluten (DLG), que requiere una educación, motivación y seguimiento significativos del paciente. La respuesta lenta ocurre con frecuencia,</i> | Se menciona el buen manejo, por medio de educación, motivación y seguimiento del paciente, para poder sobrellevar la enfermedad y prevenir recaídas. |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------|------|--|---|
| | <i>relacionados con el gluten</i> | | | <i>particularmente, en aquellos diagnosticados en la edad adulta.</i> | |
| Artículo Científico página Web | <i>Efectos adversos asociados a la dieta sin gluten. Una revisión sistemática</i> | Sanz, Eduardo Arranz | 2019 | <i>La enfermedad celíaca es un trastorno crónico, para el que el único tratamiento es seguir una dieta libre de gluten de por vida. Sin embargo, más personas que las que lo necesitan, lo siguen debido a la creencia pública de que es más saludable. Pero, no hay evidencia científica que lo pruebe.</i> | El artículo nos ayuda a entender que la alimentación libre de gluten, en la mayoría de los casos, no es la más buena, ya que puede carecer nutricionalmente y se asocia con efectos adversos. Este artículo nos ayuda a entender las consecuencias derivadas de ésta y a ayudar a optimizar esa calidad nutricional |

| | | | | | |
|---|--|--|-------------|---|---|
| <p>Artículo Científico página Web</p> | <p><i>Efectos de una dieta libre de gluten, (DLG) durante 6 meses sobre el metabolismo en pacientes con enfermedad celíaca, sensibilidad al gluten no celíaca y controles asintomáticos.</i></p> | <p>J.M. Remes-Trochea, *, O. De J. Cobos-Quevedo a, X. Rivera-Gutiérrez a, G. Hernández a, E. de la Cruz-Patiño y L.F. Uscanga-Domínguez b</p> | <p>2019</p> | <p><i>Es fundamental que los pacientes con enfermedad celíaca (EC) sigan una dieta libre de gluten (DLG), pero también se ha informado que dicha dieta aumenta el riesgo de síndrome metabólico</i></p> | <p>Este artículo nos ayuda a entender los aspectos malos y buenos en el ámbito metabólico de estas dietas, implementada en pacientes ocasionando un síndrome metabólico, sus efectos por un periodo de 6 meses.</p> |
| <p>Artículo Científico página Web</p> | <p><i>Generalidades de Enfermedad Celíaca y abordaje diagnóstico.</i></p> | <p>José Murillo, William Piedra</p> | <p>2019</p> | <p><i>La enfermedad celíaca (EC), es una intolerancia permanente al gluten, con una prevalencia del 1%, la cual aumenta en personas con enfermedades</i></p> | <p>En esta revista se presenta tanto la prevalencia, diagnóstico, tratamiento, mediante distintos tipos de tamizaje de la EC, que</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|-------------|---|---|
| | | | | <p><i>autoinmunes, cromosomopatías, o familiares en primer grado con EC. Clínicamente, puede cursar desde asintomática, hasta producir un síndrome de malabsorción florido con síntomas gastrointestinales y extra gastrointestinales, con afectación del estado nutricional.</i></p> | <p>influyen, tanto en factores de riesgo, dinámica de la clínica en distintos pacientes con esta patología.</p> |
| <p>Artículo Científico página Web</p> | <p><i>Detección de gluten en alimentos etiquetados como libres de gluten disponibles en el mercado costarricense.</i></p> | <p>JessieUsa ga, Jacqueline Aiello</p> | <p>2019</p> | <p><i>” La presencia de gluten en alimentos etiquetados sin gluten (GF) representa un grave problema de salud para los pacientes celíacos y las personas intolerantes o</i></p> | <p>Este artículo nos aporta un grave problema sobre estos pacientes, a los cuales se les brinda una dieta libre de gluten, pero que no cumple</p> |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------|------|---|--|
| | | | | <i>sensibles a este conjunto de proteínas. Sin embargo, esto aún no se ha estudiado en los países centroamericanos.</i> | los requisitos como tal, lo cual es importante para evitar una intoxicación por éstos. . |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten no celíac</i> | Guillot, Carlos Castañeda | 2019 | <i>La sensibilidad al gluten no celíaca es una afección emergente descrita en la última década, mediada por mecanismos inmunes, sin reconocido marcador serológico.</i> | Este artículo de revisión nos informa de la prevalencia de la intolerancia al gluten en no celíacos, donde se asocia con la participación a procesos autoinmunes y por el consumo del gluten, donde también se debe diferenciar entre otras enfermedades intestinales. |

| | | | | | |
|---------------------|---|--|------|---|--|
| Artículo Científico | <i>“Controversias en la intolerancia al trigo no celíaca.</i> | J.M.Reme s-Trocea, ,L.F. Uscanga-Domínguez b,R.G. Aceves-Tavares | 2018 | <i>La “intolerancia/sensibilidad al gluten/trigo no celíaco”, también llamada “sensibilidad al gluten no celíaca”, se aplica a aquellas personas, que presentan un conjunto de síntomas que responden, claramente, a la retirada del “gluten”, reapareciendo, pronto tras su reintroducción, sin que se aprecie daño mucoso en la biopsia intestinal.</i> | En cuanto a esta revista, nos señala la diferencia entre enfermedad celíaca y la intolerancia del gluten en adultos no celíacos, donde se hace mención de que una de las diferencias, es el daño de las células, propiamente, en la zona gastrointestinal, mientras que, en el no celíaco, no se producen dichas lesiones. |
| Artículo Científico | <i>Guía clínica para</i> | Aceves-Tavares, | 2018 | <i>La enfermedad celíaca (EC),</i> | Este artículo nos ayuda a |

| | | | | | |
|---|--|--|-------------|--|--|
| <p>página Web</p> | <p><i>diagnóstico y tratamiento de la enfermedad celíaca en México</i></p> | | | <p><i>esprúe celíaco o enteropatía sensible al gluten, es una enfermedad autoinmune generalizada, que se caracteriza por inflamación crónica y atrofia de la mucosa del intestino delgado, causada por la exposición al gluten de la dieta, que afecta a individuos, genéticamente, predispuestos.</i></p> | <p>entender el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad en otros países, su manejo y control. Saber las cifras de personas, específicamente, en México que padecen esta enfermedad, así como el manejo, que ellos tienen en su país.</p> |
| <p>Artículo Científico página Web</p> | <p><i>Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca</i></p> | <p><i>Maureen M. Leonard, 2017</i></p> | <p>2017</p> | <p><i>¡La enfermedad celíaca (EC) es una enfermedad crónica; es una enteropatía inmunológica del intestino delgado iniciada por la exposición al gluten de la dieta en individuos,</i></p> | <p>En este artículo, nos brinda reforzar la patología celíaca con sus características, el porcentaje de la población</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------|-----------|--|---|
| | | | | <i>genéticamente, predispuestos.</i> | estudiada, signos y síntomas de ésta. |
| Artículo Científico página Web | <i>Enfermedad celíaca, sensibilidad no celíaca al gluten y alergia al trigo: comparación de patologías diferentes gatilladas por un mismo alimento</i> | Catalina Ortiza | 2017 | <i>El gluten y otras proteínas relacionadas del trigo, centeno y cebada, tienen propiedades antigénicas, que pueden desencadenar reacciones adversas en individuos susceptibles.</i> | Esta revisión es importante, porque se puede hacer un repaso de las patologías ligadas a la enfermedad celíaca, sus diferencias, sus diferentes diagnósticos, porque la prevalencia de esta enfermedad es alta. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten: evidencias científicas sobre su posible</i> | Vázquez Muñoz | 2017-2018 | <i>La enfermedad celíaca (CD) y la intolerancia al gluten no celíaca (NCGS), son dos trastornos</i> | En este artículo, nos presenta que la enfermedad celíaca, así como en la |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|------|--|---|
| | <i>implicación en disfunciones metabólicas características de la sociedad actual.</i> | | | <i>digestivos, que responden a la ingesta de gluten.</i> | intolerancia al gluten en no celíacos, la prevalencia en la población, junto con un aumento en ambas enfermedades, y su asociación con otras patologías, son algunas de las principales causas de muerte. |
| Artículo Científico página Web | <i>Histaminosis alimentaria no alérgica</i> | Planes I. | 2016 | <i>En los últimos años, se ha observado un creciente interés por las patologías relacionadas con la alimentación, ya sean procesos alérgicos, intolerancias alimentarias, sensibilidad o</i> | Este artículo nos ayuda a investigar y ver tipos de alergias alimentarias para ver un diagnóstico diferencial de estas y recalcar cuáles son sus similitudes en |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|------|--|--|
| | | | | <i>histaminosis.</i> | síntomas, y cuáles no. |
| Artículo Científico página Web | <i>Nutrición Hospitalaria: Enfermedad celíaca y nuevas patologías relacionadas con el gluten</i> | Ana Isabel Jiménez Ortega1, | 2016 | <i>Dado que es una enfermedad que requiere mantener una dieta libre de gluten y un seguimiento médico de por vida, es importante conocerla y establecer su diagnóstico adecuado.</i> | El padecimiento de la enfermedad celíaca, u otras enfermedades afines, al condicionar los cambios en la dieta del individuo afectado, puede asociarse con desequilibrios nutricionales que es necesario vigilar y tratar de solucionar. Por tanto, los pacientes con este problema, necesitan un asesoramiento nutricional |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|------|--|---|
| | | | | | especial. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad</i> | Reig-Otero, Mañes, & Manyes i Font | 2016 | <i>La sensibilidad al gluten no celíaca es un trastorno relevante, puesto que no hay suficientes estudios científicos y biomarcadores específicos para identificar, estrictamente, esta patología por separado de otros trastornos gastrointestinales.</i> | Este artículo nos ayuda a ver que los síntomas no son, generalmente, informados de inmediato a los profesionales de la salud, ya que las personas no consideran algo relevante la patología de base, las personas las asocian con otras situaciones como la edad u otras situaciones como la ingestión. |
| Artículo Científico | <i>Guía de buenas</i> | Bermúdez, | 2016 | <i>Con el objetivo de crear un texto</i> | El texto nos ayuda a |

| | | | | | |
|----------------------------|--|--------------------|-------------|---|--|
| <p>página Web</p> | <p><i>prácticas de nutrición y estilo de vida para personas, que requieren dieta sin gluten.</i></p> | | | <p><i>guía que médicos y nutricionistas puedan usar para el manejo de pacientes, que requieren una dieta sin gluten, se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos, centrada en dos de los trastornos asociados con el gluten, la enfermedad celíaca y la sensibilidad al gluten no celíaca</i></p> | <p>recabar más información sobre la nutrición y estilo de vida de las personas, que requieran dieta sin gluten, ya que los requerimientos alimenticios son diferentes en cada individuo. Informar a la persona la forma en la cual se preparan dichos alimentos, evitando cruces de comida, que puedan perjudicar.</p> |
| <p>Artículo Científico</p> | <p><i>Artículo de Revisión</i></p> | <p>Reig-Otero,</p> | <p>2016</p> | <p><i>El diagnóstico tardío de este</i></p> | <p>En este artículo, se</p> |

| | | | | | |
|-----------------------|--|------------------------------|--|---|--|
| <p>página Web</p> | <p><i>Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad.</i></p> | <p>Mañes, & Font</p> | | <p><i>trastorno conduce al paciente a una serie de desórdenes, no, necesariamente del ámbito intestinal, que pueden desembocar en una enfermedad crónica, autoinmune, inflamatoria o neoplásica.”</i></p> | <p>expone que el SGNC es un trastorno, que se enmarca dentro de los desórdenes relacionados con el gluten. Los síntomas de este trastorno no suelen reportarse de forma temprana o se confunden con otras enfermedades como síndrome del intestino irritable y de la enfermedad celíaca, por los profesionales de la salud, porque no se consideran de relevancia en</p> |
|-----------------------|--|------------------------------|--|---|--|

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------|------|--|---|
| | | | | | su patología de base. |
| Artículo Científico página Web | <i>Enfermedad celíaca, sensibilidad no celíaca al gluten y alergia al trigo: comparación de patologías diferentes, gatilladas por un mismo alimento.</i> | Catalina Ortiza R. V., | 2016 | <i>La enfermedad celíaca fue la primera patología, en que se estableció relación causal con estas proteínas alimentarias. Recientemente, se han descrito la alergia al trigo y la sensibilidad no celíaca al gluten.</i> | El objetivo de este artículo es comparar los aspectos principales en epidemiología, fisiopatología, diagnóstico, y tratamiento de estas patologías. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más que responde al gluten.</i> | Elizabeth Navarro1, | 2015 | <i>La sensibilidad no celíaca al gluten (SNCG) es una entidad descrita dentro de los desórdenes asociados al gluten, que está recibiendo, progresivamente, más atención por</i> | Este artículo nos ayuda a entender los síntomas inespecíficos en la ingesta de gluten en algunos pacientes, por qué razón en esos |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------|-----------|--|--|
| | | | | <i>parte tanto de profesionales como de la población, en general.</i> | organismos reaccionan de esa manera, qué enzimas son las carentes en el cuerpo. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten no celíaca y enfermedad es reumatológicas</i> | Reig-Otero, Mañes, & Font | 2015 | <i>La enfermedad celíaca es una enfermedad autoinmune sistémica, que tiene, entre sus manifestaciones clínicas, síntomas frecuentes en las enfermedades reumatológicas, como: dolor musculoesquelético o crónico, astenia y fatiga mental.</i> | El artículo nos ayuda a investigar más sobre la intolerancia al gluten asociada con patologías reumáticas, tratando la enfermedad y, por ende, ayudando a la patología de origen reumatoide. |
| Artículo Científico página Web | <i>Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): La patología silenciosa.</i> | Otero, Yolanda Reig Otero, | 2013-2015 | <i>El diagnóstico tardío de este trastorno, conduce al paciente a una serie de</i> | En este artículo, se expone que el SGNC es un trastorno que se enmarca, |

| | | | | | |
|---------------------|---|-------|------|---|--|
| | <i>Revisión actual y manejo nutricional de la enfermedad.</i> | | | <i>desórdenes, no, necesariamente, del ámbito intestinal, que pueden desembocar en una enfermedad crónica, autoinmune, inflamatoria o neoplásica.</i> | dentro de los desórdenes relacionados con el gluten. Los síntomas de este trastorno no suelen reportarse de forma temprana o se confunden con otras enfermedades como síndrome del intestino irritable y de la enfermedad celíaca, por los profesionales de la salud, porque no se consideran de relevancia en su patología de base. |
| Artículo Científico | <i>Auditoría clínica para</i> | Marco | 2014 | <i>En la actualidad, en Costa Rica, no</i> | La realización de |

| | | | | | |
|---------------|--|--|------|--|---|
| página Web | <i>el diagnóstico de la enfermedad celíaca</i> | Antonio Zúñiga Montero Elena Mora Escalante | | <i>existe un protocolo para que los médicos hagan su diagnóstico, por lo tanto, el objetivo de esta investigación, es tomar en cuenta la opinión de médicos, que trabajan en hospitales pertenecientes a la Caja Costarricense de Seguro Social sobre las manifestaciones y exámenes diagnósticos para descartar o confirmar la presencia de la EC</i> | investigaciones como ésta ayuda a superar las dificultades, que interfieren en la adecuación de la práctica clínica a la evidencia científica y poner en marcha estrategias de mejora, que contribuyan al fortalecimiento y selección del mejor criterio clínico, lo que tendrá un impacto directo y positivo sobre la atención de los pacientes. |
| Artículo | <i>Generalidades de</i> | José Alfredo | 2019 | <i>La enfermedad celíaca (EC), es</i> | En esta revista, se |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| <p>Científico</p> <p>Página</p> <p>web</p> | <p><i>enfermedad celiaca y abordaje y diagnóstico</i></p> | <p>Murillo Saviano William Piedra Carvajal Daniela Sequeira Calderón Ellen Sylvie Sánchez Más Dani Sandoval Loría</p> | | <p><i>una intolerancia permanente al gluten, con una prevalencia del 1%, la cual aumenta en personas con enfermedades autoinmunes, cromosomopatías, o familiares en primer grado con EC.</i></p> | <p>presenta tanto la prevalencia, diagnóstico, tratamiento, mediante distintos tipos de tamizaje de la EC, que influyen tanto en factores de riesgo y la dinámica de la clínica en distintos pacientes con esta patología. Los pacientes con EC pueden cursar desde asintomáticos, hasta producir un síndrome de malabsorción florido, con importante afectación del estado nutricional</p> |
|--|---|---|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|---|
| <p>Artículo Científico</p> <p>Página web</p> | <p><i>Atención de la persona con la enfermedad celíaca</i></p> | <p>Francisco Hevia Urrutia. Carlos Campos Goussen Viviana Hernández de Mezerville Vilma Carvajal Gutiérrez.</p> | <p>2019</p> | <p><i>Ante la elaboración de la normativa nacional en relación con la atención de las personas con enfermedad celíaca, la Caja Costarricense de Seguro Social, desde la Gerencia Médica, conforma una comisión en septiembre de 2013, coordinada por el Dr. Francisco Hevia Urrutia y la Dra. Giselle Vindas M., miembro titular y suplente, respectivamente, representantes de la CCSS para la Comisión Asesora en Celiaquía del despacho del Ministerio de Salud, según</i></p> | <p>En este protocolo, se describen varios criterios clínicos, que se deberían considerar en la atención de personas con sospecha clínica de enfermedad celíaca o con diagnóstico de enfermedad celíaca, según en sus niveles de atención.</p> |
|--|--|---|-------------|---|---|

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------|------|--|--|
| | | | | <i>Decreto N° 37716-S</i> | |
| Artículo Científico Página web | <i>Intolerancia al Gluten. Dieta y Consejos</i> | Josep Jil Cubero | 2018 | Denominamos intolerancia al gluten a un conjunto de patologías mediadas exclusivamente por la relación del organismo con las proteínas glutínicas (“gluten”) provenientes de tres cereales: el trigo, la cebada, el centeno y de sus hibridaciones como el triticale | |

| | | | | | |
|--|---|---------------------------|-------------|---|--|
| <p>Artículo Científico</p> <p>Página web</p> | <p><i>ENFERMEDAD CELÍACA: UNA REVISIÓN DE SUS ASPECTOS MÁS RELEVANTES</i></p> | <p>Mónica Zamora Cruz</p> | <p>2017</p> | <p>La epidemiología de la EC se conceptualiza por el modelo del iceberg. Los casos de EC clásica se diagnostican clínicamente y constituyen su parte visible, expresada por la incidencia de la enfermedad en términos cuantitativos. La parte sumergida estaría formada por los casos que permanecen sin diagnosticar porque los síntomas son atípicos, muy leves o incluso ausentes. Esta parte sumergida es la que ha sido puesta al descubierto por los estudios de</p> | |
|--|---|---------------------------|-------------|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>tamizaje poblacional⁸. La aplicación de los nuevos test serológicos, de elevada sensibilidad y especificidad, ha posibilitado la realización de estudios epidemiológicos que han puesto de manifiesto la auténtica prevalencia de la enfermedad.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

3.8 Procedimiento de Recolección de Datos

Los datos obtenidos para la elaboración de este trabajo de revisión bibliográfica fueron encontrados, a través de las fuentes mencionadas, a continuación:

- Actualización en *Helicobacter pylori*. Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid.
- IranianBiomedicalJournal Revista Biomédica Iraní.
- Journal of gastroenterology: Revista de Gastroenterología.
- Elsevier, Gastroenterología y hepatología.
- Sociedad Española de Patología Digestiva.
- Revista de Gastroenterología de México.
- Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral.
- JAMA Network
- Publicación del Ministerio de Salud de Chile
- UnitedEuropeanGastroenterology
- Artículo de la Universidad de Sevilla, España
- Centro de Investigación de Gastroenterología y Enfermedades Hepáticas, Instituto de Investigación de Gastroenterología y Enfermedades Hepáticas, Universidad de Ciencias MédicasShahidBeheshti, Teherán, Irán.
- Artículo de revisión de la Universidad Oberta de Catalunya.
- Revista Médica de Chile.
- Publicación de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla.
- Instituto de Investigaciones Médico- Biológicas, Universidad de Veracruz.
- Revista Clínica del Hospital San Juan de Dios

3.9 Procedimiento de Análisis de datos

Para efectos del análisis de datos de este trabajo de revisión bibliográfica, se pretende hacer una investigación de tipo cualitativa, en la cual, no se harán análisis de datos comparativos ni análisis de tipo estadístico de la información recopilada en este trabajo.

3.10 Abreviaturas

a-tTG: Anticuerpos anti transglutaminasa tisular humana.

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social.

CIEC: Centro de Información sobre la Enfermedad Celíaca.

DGASS: Dirección Garantía de Acceso a Servicios de Salud. MS.

DSG. Dieta sin gluten.

DQ2: Alelos de los antígenos leucocitarios humanos.

DQ8: Alelos de los antígenos leucocitarios humanos.

EC: Enfermedad celíaca.

HLA: Iniciales de Human LeukocyteAntigens o antígenos leucocitarios humanos, son moléculas importantes en procesos de inmunidad y de aceptación o de rechazo en los trasplantes de órganos. Son muy importantes en el caso concreto de la enfermedad celíaca.

IgA: Inmunoglobulina A.

MS: Ministerio de Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

SGNC: Sensibilidad al gluten no celíaco.

Células T Helper: Subgrupo de linfocitos; importante en establecer y maximizar las capacidades de defensa del sistema inmunitario.

IgG: Brinda protección contra las infecciones bacterianas y víricas.

AG: Alergia al gluten.

ATI: Inhibidores Amilasa y Tripsina.

DLG: Dieta libre de gluten.

Anti TG2: Anticuerpos específicos contra la transglutaminasa tisular 2.

AT: Alergia al trigo.

AAE: Anticuerpo Anti- Endomisio.

Anti-DGPs: Péptidos de Gliadinadeaminados sistémicos.

TLR2: Receptores Toll-like.

DH: Dermatitis herpética.

4. Conclusiones

Con respecto a los objetivos propuestos en la presente investigación, concluimos que los trastornos del gluten son, cada vez, más frecuentes, los cuales afectan a nuestra sociedad, éstos presentan una elevada prevalencia, principalmente en mujeres, y tienen características específicas, que los diferencian unos de otros.

Se debe aprender a diferenciar entre la EC, SGNC, AT, ya que la sintomatología es muy parecida y tiende a dejarse pasar por los médicos generales, porque en Costa Rica no hay un protocolo específico para diagnosticar en edades de reproducción (20 a 35 años), esto crea que los pacientes, después de los 35, generan complicaciones daños irreversibles como por ejemplo: síndrome del intestino irritable (SSI), Crohn , y llegar hasta el cáncer el tracto digestivo, todas éstas son nocivas para la salud y generan poli- consultas, por un mal diagnóstico.

Al no implementarse un protocolo en Costa Rica en los centros de salud de primera intervención, se deja al descubierto el vacío diagnóstico preventivo, que se les podría brindar a los pacientes, y esto genera que sólo, cuando la enfermedad está avanzada, sea evaluado por especialistas como el gastroenterólogo y esto provoca que su cura o tratamiento sea menos efectivo dando como resultado una mala calidad de vida y saturación en dicha especialidad.

En el último siglo, han aumentado los casos de EC, donde varios estudios dan como responsables: factores genéticos, sexo y ambientales entre otros, éstos podrían ser los principales causantes en distintos continentes.

En la SGNC, no se ha descrito una disposición genética ni tampoco se ha definido algún tipo de biomarcadores, que se pueda utilizar para identificarla.

La Alergia al gluten (AG) se presenta como una alergia alimentaria, donde se presentan procesos inflamatorios donde se ven incluidos IgE, presentando clínica como por ejemplo de prurito, vómito, que también se da en las patologías, antes mencionadas.

Se dispone de diferentes pruebas como son: las serológicas, biopsias y una buena historia clínica entre otras para un correcto diagnóstico, de las patologías relacionadas con el gluten.

El tratamiento, en general, constituye una dieta estricta de alimentos sin gluten, en el caso de la enfermedad celíaca, intolerancia al gluten en no celíacos y alergia al trigo, por consecuencias derivadas de la activación del sistema inmune.

Esto por no poder procesar elementos que contienen el gluten, el trigo, la cebada, el centeno. Al evitar este consumo, se produce un proceso de regeneración de la mucosa, al realizar un tamizaje oportuno, los pacientes entran menos en la probabilidad de llegar a generar enfermedades, que puedan poner en riesgo su vida y causar la muerte.

5. Apéndices

Figura 1. Histología normal del Intestino Delgado (Ferrufino Juan C, 1996).

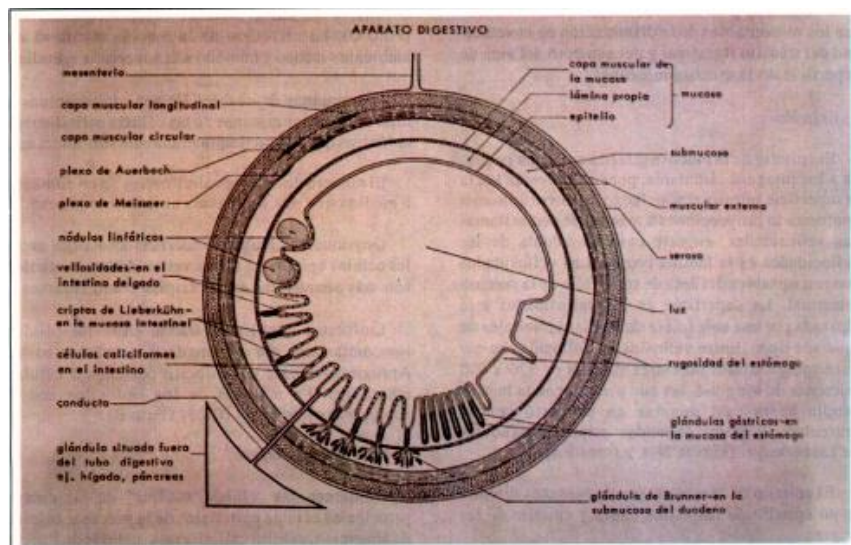


Figura 2. Mecanismos involucrados en la EC y en la SGNC (Leonard, 2017)

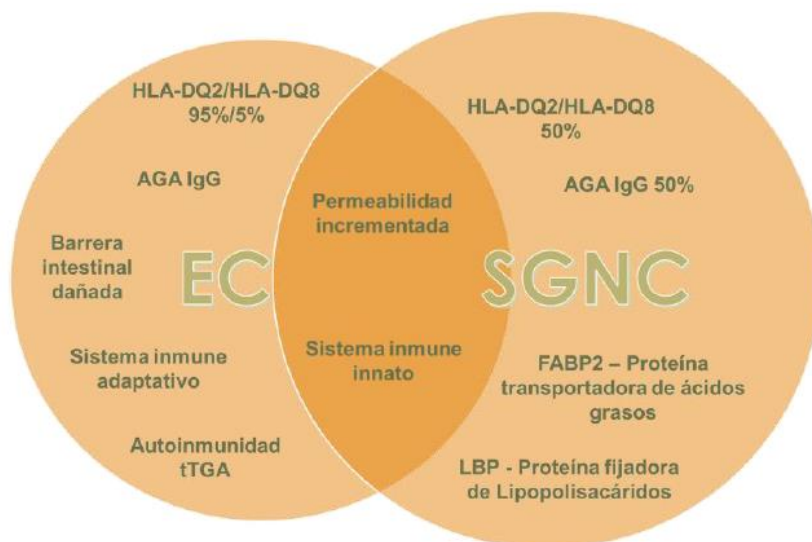
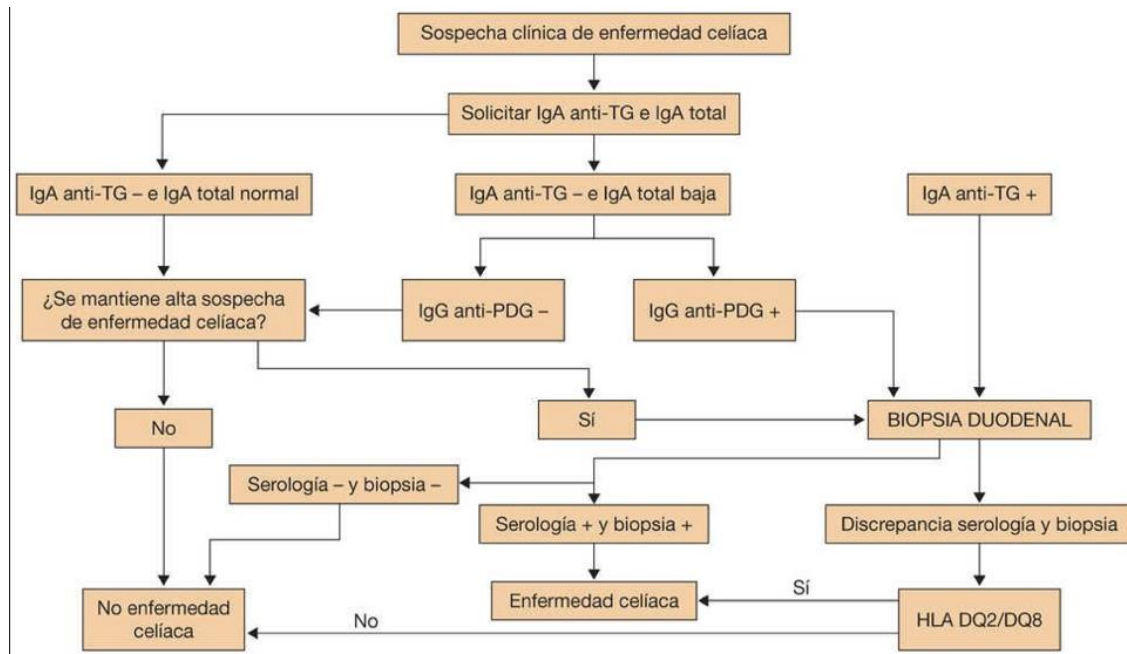


Tabla 1. Marcadores de la EC y valores obtenidos, para la SGNC (Reig-Otero, Mañes, Manyes i Font, Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad, 2016).

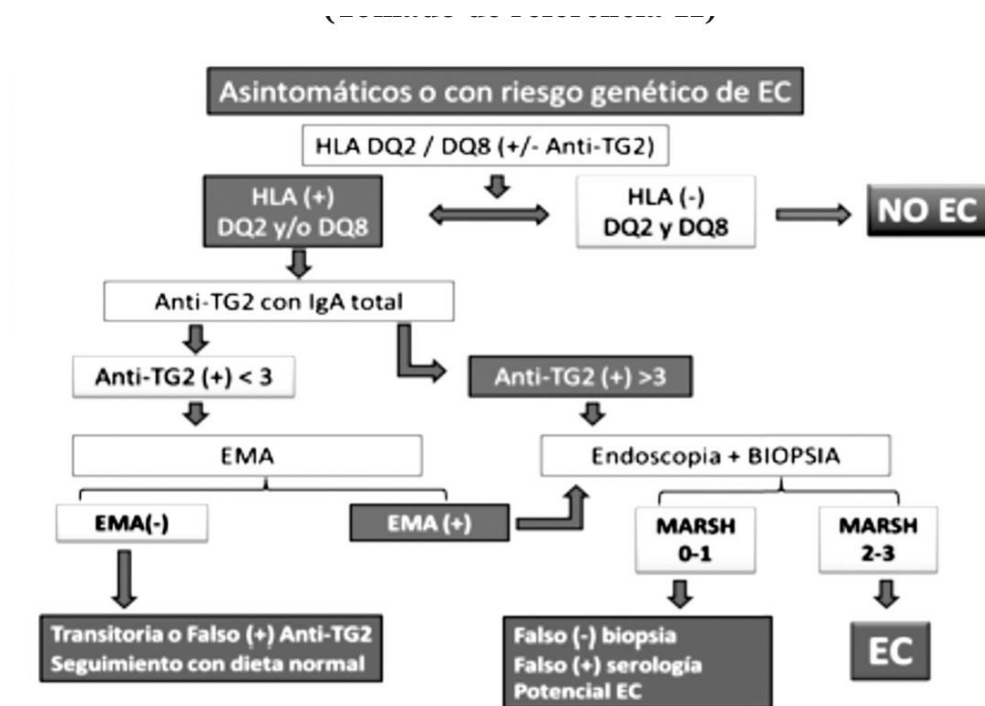
| Biomarcadores | Enfermedad celiaca | Sensibilidad al gluten no celiaca |
|------------------------------------|---------------------------|--|
| Serología EC | | |
| Transglutaminasa (tTGA) | Positivo | Negativo |
| Anticuerpos Antigliadina IgG | Positivo | Positivo (50% de los casos) |
| Anticuerpos IgA antiEmA | Positivo | Negativo |
| Anticuerpos IgG gliadina deaminada | Positivo | Negativo |
| Histología duodenal | Positiva | Negativa o con un nº moderado de linfocitos intraepiteliales |
| Haplotipos HLA (DQ2-DQ8) | Presente (95% - 5%) | Ausente/presente |

Sospecha Clínica de Enfermedad Celíaca



Tomado de Intolerancia al Gluten: Dieta y Consejos Prácticos (pg142).

Paciente asintomático o con riesgo de EC



Tomado de Enfermedad Celíaca: Una Revisión de sus aspectos más Relevantes (pg.42).

Dermatitis Herpetiforme



Grupos de riesgo

- Diabetes mellitus tipo 1
- Síndrome de Down
- Enfermedad tiroidea autoinmune
- Síndrome de Turner
- Síndrome de Williams
- Déficit selectivo de inmunoglobulina tipo A
- Hepatitis autoinmune
- Familiares de primer grado con enfermedad celíaca

Pacientes pertenecientes a Factores de Riesgo (SanchezPalomeque&VallesterosGarcia, 2018, pg.134).

Criterios diagnósticos de enfermedad celiaca. Regla 4 de 5"

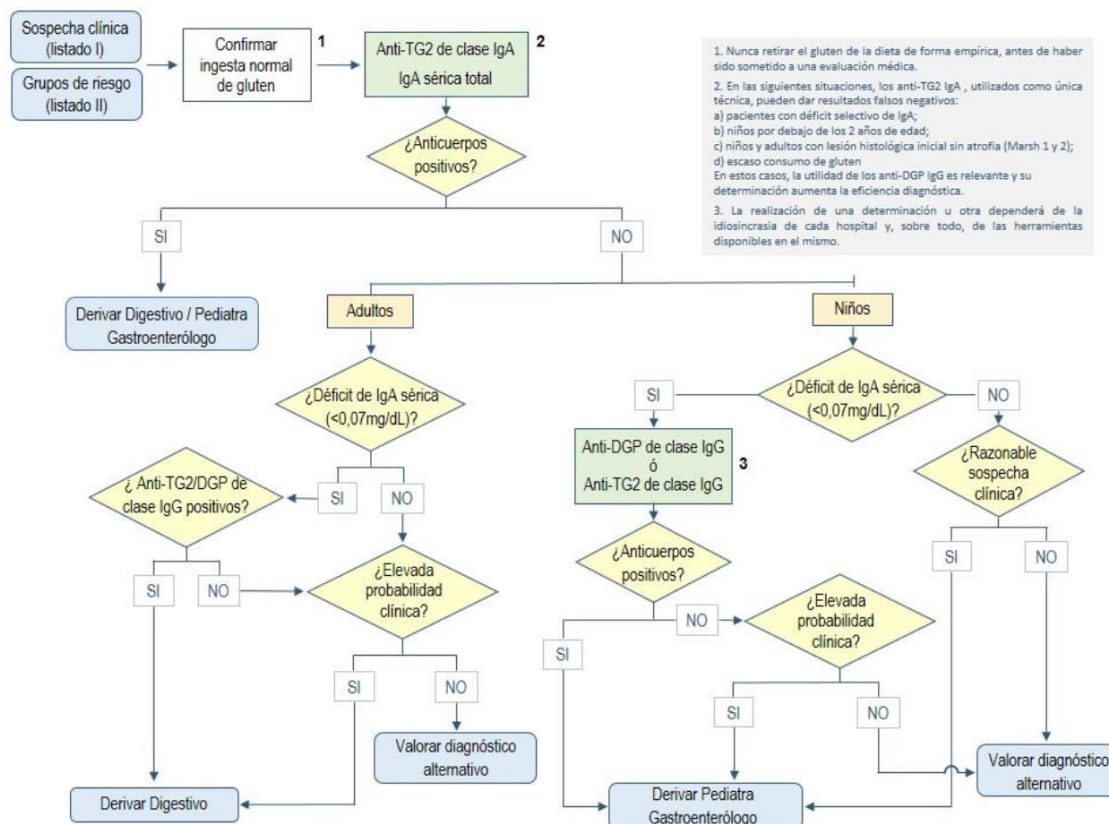
1. Síntomas típicos de enfermedad celiaca.
 - Ejemplos: diarrea crónica, retraso crecimiento en niños, anemia ferropénica.
2. Anticuerpos séricos de celiaquía de clase IgA positivos a títulos altos.
 - 10 x valor superior de la normalidad (clase IgG en sujetos con déficit de IgA).
3. Haplotipos HLA-DQ2 o DQ8c.
 - También con solo la mitad del heterodímero (HLA-DQB1*02positivo).
4. Enteropatía tipo celíaco en la biopsia de intestino delgado.
 - Incluyendo lesiones Marsh 3, lesiones Marsh 1-2 asociadas a serología celiaca positiva a títulos bajos/altos; o lesiones Marsh 1 a 3 asociadas a depósitos subepiteliales de IgA.
5. Respuesta a la dieta sin gluten.
 - Respuesta clínica e histológica en pacientes con serología negativa.

Criterios Diagnósticos de Enfermedad Celíaca (Santos Vicente & Ciriza de los Ríos ; et all, 2019) (pg. 54).

Criterios diagnósticos de la SGNC

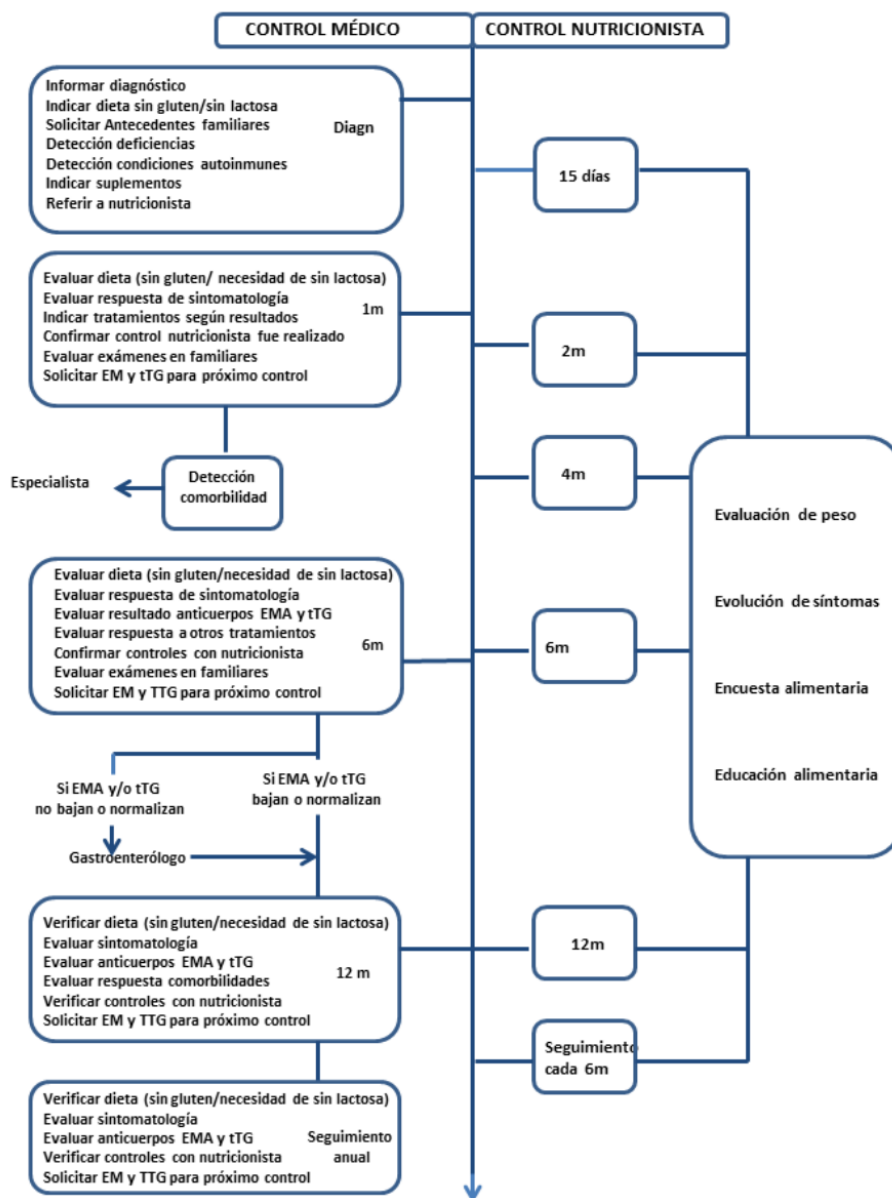
1. La ingesta de gluten condiciona la aparición de síntomas intestinales y extra-intestinales de manera rápida.
2. Los síntomas desaparecen rápidamente al retirar el gluten de la dieta.
3. Resultados negativos de IgE y test cutáneos frente al trigo.
4. Serología negativa para enfermedad celiaca (ac IgA antiEmA, antiTG2).
5. Anticuerpos IgG antigliadina positivos en el 50% de los pacientes.
6. Biopsias duodenales normales o con incremento moderado de linfocitos intraepiteliales.
7. Haplotipo HLA-DQ2 y/o HLA-DQ8 positivo en el 40% de los pacientes.

Criterios Diagnóstico de la SGNC (Santos Vicente & Ciriza de los Ríos; et all, 2019, (pg.54)

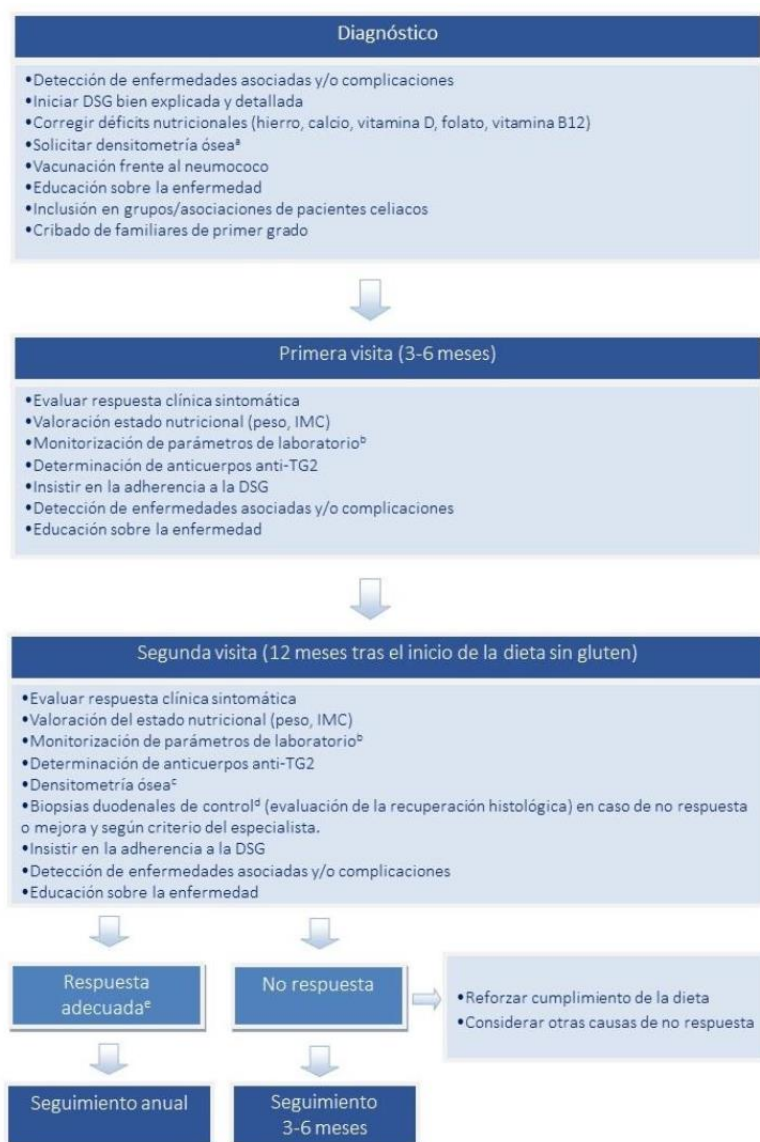


Algoritmo de Secuencia de Actuación Diagnóstica de la EC en Atención Primaria. (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. & Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud, 2018) (pg.13).

Inicio de Tratamiento y Seguimiento (Subsecretaría de Salud Pública,
División de Prevención y Control de Enfermedades, Departamento de Ciclo Vital, 2016, (pg. 5).



Algoritmo de Seguimiento de la enfermedad Celíaca en el Adulto (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. & Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud, 2018) (pg. 56).



a Valorar hormona paratiroidea si hay evidencia de osteopenia.

b Laboratorio: Hemograma, pruebas de función hepática y renal, electrolitos, glucosa, proteínas totales, albúmina, hierro, calcio, magnesio, fósforo, folato, vitamina B12. TSH anual en pacientes asintomáticos.

c Repetir cada año si se detecta osteoporosis en el momento del diagnóstico o cada 3-5 años si factores de riesgo.

d Repetir en 1-2 años tras el inicio de la DSG según respuesta (ver texto).

e Respuesta adecuada: Remisión clínica y negativización serológica; No respuesta: Persistencia de los síntomas y/o déficits nutricionales y/o positividad serológica y/o atrofia vellositaria.

Anti-TG2: anticuerpos anti-transglutaminasa tisular tipo 2; DSG: dieta sin gluten; IMC: índice de masa corporal; TSH: tiroxina.

Fuente: M.E. Lauret Braña, I. Pérez Martínez, L. Rodrigo Sáez. Seguimiento del paciente celíaco adulto. En: Polanco Allué I, ed. Enfermedad celíaca: presente y futuro. Ergon, Madrid, 2017: 83-93.

Síntomas, signos y alteraciones analíticas más frecuentes, según edad de presentación, que obligan a considerar el diagnóstico de enfermedad celiaca (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud, 2018) (pg. 71) .

| | | |
|---------------|---|---|
| Adulto | <ul style="list-style-type: none"> • Diarrea crónica • Dispepsia • Dolor abdominal recidivante postprandial • Pérdida de peso • Síntomas que simulan SII • Vómitos recidivantes sin causa aparente • Estreñimiento • Dolores óseos y articulares o historia de fracturas (ante traumatismos banales) • Parestesias, tetania • Infertilidad, abortos recurrentes, amenorrea • Irritabilidad • Astenia, fatiga crónica • Ansiedad, depresión, epilepsia, ataxia • Esteatorrea • Distensión abdominal | <ul style="list-style-type: none"> • Malnutrición con o sin pérdida de peso • Edemas periféricos • Talla baja • Neuropatía periférica • Miopatía proximal • Anemia ferropénica sin explicación • Hipoesplenismo • Osteopenia u osteoporosis (especialmente en el adulto joven) • Aftas bucales recidivantes • Descenso de albúmina sérica • Disminución del tiempo de protrombina • Deficiencia de ácido fólico o vitamina B12 (no explicada) • Hipertransaminasemia inexplicada |
|---------------|---|---|

Referencias Bibliográficas:

1. Albitres A.,(2020) *MendoPlan de marketing para lanzamiento del menú delivery para personas intolerantes al gluten deli freedom - gluten free menú delivery*”.Tomado de:<https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2741>
2. Al-Toma A., Volta U., (2019). *EuropeanSocietyfortheStudy of CoeliacDisease (ESsCD) guidelineforcoeliacdisease and other gluten-relateddisorders. UnitedEuropeanGastroenterologyJournal Vol. 7(5) 583–613. Tomado de:*<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31210940/>
3. Araya M, E. (2015). *Sensibilidad no celiaca al gluten. Una Patología más, responde al gluten. 619. Tomado de:*
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000500010
4. Bermúdez L (2016). *Guía de buenas prácticas de nutrición y estilo de vida para personas que requieren dieta sin gluten. Facultad de Ingeniería Especialización en Alimentación y Nutrición. Tomado de:*http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1764/1/Nutricion_dieta_sin_gluten.pdf
5. Cabrejas I., Campos A., (2017). *Manual de la enfermedad celiaca. Federación de Asociaciones de Celíacos de España. Tomado de:* www.celiacos.org/images/pdf/Manual-de-la-enfermedad-celiaca-v-1.2.pdf

6. Camacho R (2020). *Enfermedad celiaca e infertilidad no explicada: papel del tamizaje. Revista Ciencia & Salud Volumen 4 / Número 3. (p. 115,122). Tomado de:* <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/153>
7. Casellas, F. (2019). *Documento de Consenso sobre las Dietas de Exclusión en el Síndrome del Intestino Irritable. Sociedad Española de Patología Digestiva, 8. Clínica y Dietética Hospitalaria.* <https://revista.nutricion.org/PDF/manyesfont.pdf>
8. Cobos OJ., Hernández G., Remes J., (2017). *Trastornos relacionados con el gluten: panorama actual. MedIntMéz. julio;33(4):487-502.* Tomado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n4/0186-4866-mim-33-04-00487.pdf>
9. Gil J., (2018). *Intolerancia al gluten. Dieta y consejos prácticos. tomado de:* <https://www.fmc.es/es-pdf-S1134207218300239>
10. Guillot C., (2019) *Sensibilidad al gluten no celíaca. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Tomado de:* <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/820/285>
11. Herrero Gonzales, J.E. (2010). *Guía Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la Dermatitis Herpetiforme. Dermatología Practica, 821.* www.actasdermo.org/es-guia-clinica-diagnostico-tratamiento-dermatitis-articulo-S0001731010003418.
12. Herrero Gonzales, J.E. (2010). *Guía Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de la Dermatitis Herpetiforme. Dermatología Práctica, 821.* www.actasdermo.org/es-guia-clinica-diagnostico-tratamiento-dermatitis-articulo-S0001731010003418
13. Hevia F., Campos C., et al., (2019) *Caja Costarricense de Seguro Social. Protocolo de Atención Clínica: Atención de la Persona con Enfermedad Celiaca. Tomado de:* <https://www.binasss.sa.cr/enfermedadceliaca.pdf>

14. Hevia Urrutia, F., & Campos Goussen, C. (2019). *Protocolo de atención clínica: Atención a la persona con enfermedad celíaca*. CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL Gerencia Médica Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, 01.
<https://www.binasss.sa.cr/enfermedadceliaca.pdf>
15. Jil Cubero, Josep. *Intolerancia al Gluten. Dieta y Consejos prácticos*. España, Actualizaciones, 2018. Tomado de: <https://www.fmc.es/es-intolerancia-al-gluten-dieta-consejos-articulo-S113420721830023>
16. Jiménez Ortega, A. I., & Martínez García, R. M. (2016). Enfermedad celíaca y nuevas patologías relacionadas con el gluten. *Scielo*. Tomado de: https://www.aepap.org/sites/default/files/067078_patologia_relacionada_con_el_gluten.pdf
17. Leonard, M., & Sapone, A. (2017). *Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaca*. *Jama* 318(7):647-656. Tomado de: http://www.afam.org.ar/textos/13_09/enfermedad_celiaca_y_sensibilidad_al_gluten_no_celiaca.pdf
18. Masaebi F., Looha M., Rostami-Nejad M., (2020). *The Predictive Value of Serum Cytokines for Distinguishing Celiac Disease from Non-Celiac Gluten Sensitivity and Healthy Subjects*. *Iranian Biomedical Journal* 24 (6): 335-341. Tomado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32660201/>
19. Mearin F., Ciriza C, et al., (2017) *Guía de práctica clínica del síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos: tratamiento*. Tomado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6875999/>

- Mendo A, (2020) “Plan de Marketing para lanzamiento del menú delivery para personas intolerantes al gluten del freedom- Gluten free menu Delivery”. Tomado de: <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2741>
20. Montero, M. A. (2014, Abril - Setiembre). Auditoría clínica para el diagnóstico de la enfermedad celíaca. *Revista Electrónica Enfermería Actual C.R.*, 1. Tomado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/14753>
21. Montoro M., Camo P., (2018). Controversias en la intolerancia al trigo no celíaca. *Gastroenterología y Hepatología.* (p.1-5). Tomado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUK EwiFsbvngqfzAhXZSzABHW JDjsQFnoECAgOAO&url=https%3A%2F%2Fwww.elsevier.es%2Findex.php%3Fp%3Drevista%26pRevista%3Dpdf-simple%26pii%3DX0210570518632247%26r%3D14&usg=AOvVaw3tpxhB2Qd uytVjhr Apezs>
22. Murillo J., Piedra W., et al., (2019) Generalidades de Enfermedad Celíaca y abordaje diagnóstico. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD.* V.9 N.2: 64-69 ISSN-2215 2741. Tomado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr191j.pdf>
23. Navarro E., Araya M (2015). Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más que responde al gluten. *RevMed Chile:*(619-626). Tomado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n5/art10.pdf>

24. Navarro E., Araya M., (2015) *Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más que responde al gluten. Rev. med. Chile vol143 no.5. Tomado de: Guía de práctica clínica del síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos: tratamiento.* https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000500010
25. Navarro E., Araya M., (2015). *Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más que responde al gluten.* *Revista Médica Chile.vol.143 Tomado de:* <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n5/art10.pdf>
26. Ortega J., Isabel A., (2016). *Enfermedad celíaca y nuevas patologías relacionadas con el gluten. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral España Supl. 4):44-48. Tomado de:* <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309246965011.pdf>
27. Ortiz Catalina., Valenzuela R., Yalda L., (2017). *Enfermedad celíaca, sensibilidad no celíaca al gluten y alergia al trigo: comparación de patologías diferentes gatilladas por un mismo alimento. Rev. chil. pediatr. vol.88 no.3. Tomado de:* https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000300017
28. Otero Y., (2015). *Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): La patología silenciosa. Revisión actual y manejo nutricional de la enfermedad. Universidad Oberta de Cataluña. Tomado de:* <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/43482/6/yreigTFM0715memoria.pdf>
29. Otero Y., (2019) *Sensibilidad al trigo y gluten no celíaca. Identificación de la enfermedad y manejo nutricional. Programa de Doctorado en Ciencias de la Alimentación. Tomado de:* <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/43482/6/yreigTFM0715memoria.pdf>

30. Parada A., Araya M., (2010). *El gluten. Su historia y efectos en la enfermedad celíaca.* *Revista Médica Chile.* Tomado de:

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v138n10/art%2018.pdf>

31. Peraza, D. (2020, septiembre). *Dermatitis Herpetiforme.* Tomado de:

<https://www.msmanuals.com/es-cr/professional/trastornos-dermatol%C3%B3gicos/enfermedades-ampollosas/dermatitis-herpetiforme>.

32. Pinto M., FVerú.,(2019) *Controversias y Desafíos en la sensibilidad al gluten/trigo no celíaca.* *Acta GastroenterolLatinoam.* Tomado de:

<http://www.actagastro.org/numeros-anteriores/2019/Vol-49-N2/Vol49N2-PDF17.pdf>

33. Prieto I., (2016). *Histaminosis alimentaria no alérgica (HANA).* *Departamento de bioquímica y biología molecular Facultad de Farmacia Universidad de Sevilla.* Tomado de:

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/49207/TFG%20Histaminosis%20alimentaria%20no%20al%C3%A9rgica-%20In%C3%A9s%20Planas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

34. Reig Otero, Y., &Mañes, J. (2016, octubre). *Sensibilidad al gluten no celíaca (SGNC): manejo nutricional de enfermedad.* *Nutrición.* Tomado de:

<https://revista.nutricion.org/PDF/manyesfont.pdf>

35. Remes J., Uscanga L., (2018).et all. *Guía clínica para diagnóstico y tratamiento de la enfermedad celíaca en México.* *Revista de gastroenterología de México .83(4): 434-450.*

Tomado de: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-guia-clinica-diagnostico-tratamiento-enfermedad-articulo-S0375090618301344>

36. Remes-Trochea J., O. Cobos-Quevedo J.,(2019)Efectos de una dieta libre de gluten (DLG) durante 6 meses sobre el metabolismo en pacientes con enfermedad celíaca, sensibilidad al gluten no celíaca y controles asintomáticos. Asociación Mexicana de Gastroenterología. Tomado de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090619300242>
37. Ros Arnal, I. (2017, febrero). Patología relacionada con el gluten. Actualización en *Helicobacter pylori*. Curso de Actualización en Pediatría 2017, 68. Tomado de:
https://www.aepap.org/sites/default/files/067078_patologia_relacionada_con_el_gluten.pdf
38. Sánchez Palomeque, A., & Ballesteros García, L. (2018, MAYO). Conocimientos sobre Celiaquía de los Médicos de Atención Primaria de JAEN. MED/FAM/ANDAL, 19, 134. Tomado de:
https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2019/01/v19n2_03_originalCeliaquia.pdf
39. Santos J., Ciriza de los Ríos C., (2019) Documento de consenso sobre las dietas de exclusión en el Síndrome del Intestino Irritable (SII). Tomado de:
<https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/5b9b0b0b6d095bab369bc4b700b852a3.pdf>
40. Sekhar C., (2020). Basic benefit in the case of non-coeliac gluten sensitivity | Tidsskrift for Den norske legeforening. DOI: 10.4045/tidsskr. Tomado de:
<https://tidsskriftet.no/en/2020/09/debatt/basic-benefit-case-non-coeliac-gluten-sensitivity>

41. Sevilla A., (2019). *Efectos adversos asociados a la dieta sin gluten. Universidad de Valladolid. Tomado de: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/36863>*
42. Taraghikhah, N., &Ashtar, S. (2020). Una descripción general actualizada del espectro de trastornos relacionados con el gluten: aspectos clínicos y de diagnóstico. *BMC Gastroenterology*. Tomado de: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-020-01390-0>
43. Uhde M., PhD, Caio G., (2020). *SubclassProfile of IgGAntibody Response to Gluten Differentiates Non-Celiac Gluten SensitivityfromCeliacDiseaseGastroenterology. Journal Pre-proof. Tomado de: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(20\)349921/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(20)349921/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F)*
44. Usaga J., Aiello J., (2019). *Detección de gluten en alimentos etiquetados como libres de gluten disponibles en el mercado costarricense. Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición. Vol. 69 N° 1. Tomado de: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2019/1/art-6/>*
45. Vaquero L., Alvarez B, et al., (2015) *Revisión de las patologías relacionadas con la ingesta de gluten. NutrHosp: 31(6):2359-2371. Tomado de: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8984.pdf>*
46. Vázquez Muñoz, A. M. (2017-2018). *Sensibilidad al gluten: evidencias científicas sobre su posible implicación en disfunciones metabólicas características de la sociedad actual. Sensibilidad al gluten: evidencias científicas sobre su posible implicación en disfunciones metabólicas características de la sociedad actual. www.fmc.es/es-intolerancia-al-gluten-dieta-consejos-articulo-S1134207218300239.*

47. Zamora Cruz, M. (2017). *ENFERMEDAD CELÍACA: UNA REVISIÓN DE SUS ASPECTOS MÁS RELEVANTES*. *Gastroenterología*, 36. Tomado de: <http://www.revistamedicacr.com/index.php/rmcr/article/view/47>
48. Zúñiga Montero, M. A., & Mora Escalante, E. (2014, abril- Setiembre). *Auditoría Clínica para Diagnóstico de Enfermedad Celiaca*. *Revista Electrónica, Enfermedad Actual en Costa Rica*, 3. Tomado de: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/19472?show=full>
49. Zúñiga M., Mora E., (2014) *Revista Electrónica Enfermería Actual en Costa Rica*.N.26. ISSN 1409-4568.Tomada de: <https://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria>