

Oficializa la Norma Nacional de Atención a Personas con Enfermedad Celiaca

N° 38514-S

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Y LA MINISTRA DE SALUD

text-indent:35.4pt">En uso de las facultades que le confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; artículo 28 párrafo segundo de la Ley N° 6227 del 2 de mayo de 1978 "Ley General de la Administración Pública", artículos 1, 2, 3 y 9 de la Ley N° 5395 de 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud"; artículo 2 inciso b) y c) de la Ley N° 5412 de 8 de noviembre de 1973 "Ley Orgánica del Ministerio de Salud"; Ley N° 7739 del 6 de enero de 1998 "Código de la Niñez y la Adolescencia"; Ley N° 7935 del 25 de octubre de 1999 "Ley Integral para la Persona Adulta Mayor"; Ley N° 8239 del 2 de abril del 2002 "Ley de Derechos y Deberes para las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados"; Decreto Ejecutivo N° 36861-S del 24 de octubre del 2011 "Reglamento Técnico para Alimentos para Regímenes Especiales Destinados a Personas Intolerantes al Gluten"; Decreto Ejecutivo N° 37899- MEIC del 8 de julio del 2013 "Reglamento a la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor"; Decreto Ejecutivo N° 36868-S del 12 de setiembre del 2011 "Reglamento para la Autorización y el Control Sanitario de la Publicidad de Productos de Interés Sanitario".

Considerando:

1º-Que la Constitución Política dispone en su artículo 21 que la vida humana es inviolable, lo que implica el derecho a la salud y la obligación del Estado de procurar las condiciones para protegerla.

2º-Que la Ley General de Salud dispone en el artículo 1º que la salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado.

3º-Que es función del Estado a través de sus instituciones velar por la protección de la salud de la población y garantizar el bienestar de los ciudadanos.

4º-Que la "NORMA NACIONAL DE ATENCIÓN A PERSONAS CON ENFERMEDAD CELIACA", surge ante la necesidad sentida de parte de las autoridades y un sector de población, en cuanto a definir lineamientos para la atención de dicha enfermedad, a las personas que la padecen y sus familias.

5º-Que la enfermedad celiaca es una enfermedad autoinmune, crónica multifactorial y multisistémica, provocada por la ingestión de prolaminas y gluteninas, mediada por células T y B en personas que son genéticamente susceptibles, provoca manifestaciones clínicas diversas dependiendo de cada persona, siendo las más típicas de carácter digestivo, así como otras que afectan la piel, aspectos psíquicos, sociales, entre otros. El único tratamiento que ayuda a la recuperación y mantenimiento de la salud consiste en la ingestión de una dieta sin gluten y además se provea los nutrientes requeridos de acuerdo a cada caso en particular.

6º-Que por todas las consideraciones expuestas, se hace necesario y oportuno la Oficialización de la "NORMA NACIONAL DE ATENCIÓN A PERSONAS CON ENFERMEDAD CELIACA". **Por tanto,**

Decretan:

OFICIALIZACIÓN DE LA "NORMA NACIONAL
DE ATENCIÓN A PERSONAS CON ENFERMEDAD
CELIACA"

text-indent:24.0pt">Artículo 1º-Oficialícese para efectos de aplicación obligatoria la "NORMA NACIONAL DE ATENCIÓN A PERSONAS CON ENFERMEDAD CELIACA", contenida en el anexo.

[Ficha articulo](#)

Artículo 2º-El Ministerio de Salud velará por la correcta aplicación de la presente norma.

[Ficha articulo](#)

Artículo 3º-Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República.-San José, a los veinte días del mes de mayo del dos mil catorce.

[Ficha articulo](#)

ANEXO

Ministerio de Salud de Costa Rica

**NORMA NACIONAL DE ATENCIÓN A PERSONAS
CON ENFERMEDAD CELIACA**

San José, Costa Rica

2014

Presentación de la Señora Ministra de Salud El Ministerio de Salud como ente rector en salud de la población Costarricense y siendo consecuente con sus lineamientos, elabora la presente Norma Nacional de Atención a las Personas con Enfermedad Celíaca, en la obligación de velar por las condiciones de acceso a una atención en salud oportuna y con calidad y en particular a grupos que presentan situaciones especiales como es el caso de las personas con enfermedad celíaca (EC).

La EC es una enfermedad autoinmune, crónica multifactorial y multisistémica, provocada por la ingestión de prolaminas y gluteninas contenidas en el gluten del trigo, de la cebada, del centeno, de la avena y de mezclas de estos como el triticale. Es mediada por células T y B en personas genéticamente susceptibles desencadena el accionar de la respuesta inmune, es decir que en esta enfermedad intervienen factores, genéticos, ambientales e inmunológicos. Se manifiesta como una enteropatía mediada por mecanismos inmunológicos, la cual presenta manifestaciones clínicas muy variadas, dependiendo de cada persona, las más típicas como manifestaciones digestivas que interfieren con la absorción de nutrientes esenciales y otras que afectan la piel, aspectos psíquicos, sociales y otros. La particularidad de esta enfermedad es que el único tratamiento actual que ayuda a la recuperación y mantenimiento de la salud consiste en ingerir una dieta sin gluten y que además provea los nutrientes requeridos de acuerdo a las condiciones particulares de cada persona.

Por lo anterior presento a la población costarricense la Norma Nacional de Atención Integral a las Personas con Enfermedad Celíaca, documento elaborado tomando en consideración el consenso de criterios técnicos y científicos además de la participación de los actores sociales, procurando contribuir a la atención con calidad de las personas que padecen esta enfermedad, que ayude a prevenir consecuencias mayores a la salud general tanto del paciente como a su familia.

Dra. María Elena López Núñez

Ministra de Salud

1. JUSTIFICACIÓN. La situación de salud de las personas que padecen enfermedad celíaca es preocupante, en primer lugar está toda la gama de trastornos de la salud que se presentan producto del contacto con el gluten. Dentro de todos los grupos etáreos, las poblaciones infantil y adolescente que están afectadas por la enfermedad, son particularmente vulnerables por las repercusiones en su estado nutricional y desarrollo. En los adultos y adultos mayores pueden presentarse otros síntomas además de los digestivos, asociados a otras enfermedades como diabetes mellitus, trastornos de la fertilidad, dolor de cabeza, alteraciones en el estado anímico con insomnio llegando incluso a la depresión, todo esto se ve agravado, además con la afectación de su entorno social, educativo y laboral, que son fundamentales para la adhesión a la dieta único tratamiento para el control de la enfermedad y el bienestar del paciente y su familia.

Otro aspecto importante es que en el país se desconoce la magnitud de este problema de salud, que además puede estar invisibilizado debido en gran parte a la ausencia de un diagnóstico claro y oportuno. Según las características de la enfermedad celíaca puede generar una alta repercusión individual y social, además de representar un alto costo

sanitario, sobre todo cuando no se ha actuado expeditamente el diagnóstico, retrasando la posibilidad de iniciar el tratamiento y la rehabilitación de la salud del paciente principalmente del sistema digestivo, para controlar otras patologías asociadas y prevenir consecuencias mayores.

Es así que surge la necesidad de contar con una norma nacional que permita conducir y regular los esfuerzos, tanto de las instituciones y organizaciones responsables de la atención en salud, como de otros entes y personas interesadas en el bienestar de la población que padecen enfermedad celiaca, a fin de puedan disfrutar de una mejor calidad de vida.

2. OBJETIVO. Brindar lineamientos generales que contribuyan a fortalecer la atención a las personas con enfermedad celiaca y sus familias, procurando el acceso a servicios y otras acciones de salud con oportunidad, calidad, seguridad y equidad para el bienestar y mejoramiento de su calidad de vida.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN. Esta normativa es de aplicación nacional obligatoria para todas las instituciones, establecimientos, organizaciones y personas con responsabilidades en el campo de prestación de servicios de atención en salud y otras acciones dirigidas a las personas con enfermedad celiaca y sus familias, ya sean públicos, privados, mixtos o de Organizaciones no Gubernamentales y otros que de alguna manera inciden con sus acciones en la salud de esta población.

4. PRINCIPIOS ÉTICOS QUE DEBEN REGIR LA ATENCIÓN DE LA POBLACIÓN CON ENFERMEDAD CELIACA. En toda situación donde existan condiciones relacionadas con la salud de las personas y los servicios brindados, debe imperar el respeto a los principios éticos y a los derechos como seres humanos. La calidad de la atención en los servicios de salud es un producto de múltiples interrelaciones entre la equidad, la eficiencia, la eficacia, la oportunidad de la atención, la humanización de los servicios y la satisfacción de los usuarios y proveedores.

Al tener que prestar servicios a diversos grupos sociales con estilos y filosofías de vida diferentes, se requiere que las instituciones brinden servicios de atención integral, considerando la dimensión valorativa en la práctica de los trabajadores de la salud y otros que tengan alguna relación con este tema. Debe procurarse el respeto, la empatía, la compasión, la solidaridad y la tolerancia hacia la condición de cada individuo.

Además aplicar los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia entre otros, cuando se brinda la atención, la cual debe integrar la atención transdisciplinaria para asegurar la calidad del servicio brindado.

En el nivel interpersonal, significa el respeto a las diferencias de los demás en todas nuestras interacciones y transacciones. A nivel organizacional, se trata de reconocer e incluir las contribuciones de diversas disciplinas y sectores de la sociedad, además de minimizar barreras que limitan los servicios.

5. GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

5.1 Abreviaturas:

a-tTG: Anticuerpos antitransglutaminasa tisular humana.

APPCEL: Asociación Pro Personas Celiacas.

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social.

CIEC: Centro de Información sobre la Enfermedad Celiaca.

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 celiaca.

HLA: Iniciales de Human Leukocyte Antigens o antígenos leucocitarios humanos, son moléculas muy importantes en los procesos de inmunidad y de aceptación o de rechazo en los trasplantes de órganos. Están fabricadas ("codificadas" se dice en el lenguaje técnico) por genes del sistema HLA. Son muy importantes en el caso concreto de la enfermedad celíaca.

IgA: Inmunoglobulina A.

MS: Ministerio de Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

USSADP: Unidad Servicios de Salud de Atención Directa a las Personas MS.

5.2 Definiciones:

Alimento "exento o sin de gluten" para regímenes especiales: Que contiene menos de 20 mg de gluten por kilogramo de alimento o 20 partes por Millón (PPM) por Kg, según la Comisión del Codex Alimentarius y ratificado en el Decreto N° 36861-S: **RTCR 457: 2011 Reglamento Técnico para Alimentos para Regímenes Especiales Destinados a Personas Intolerantes al Gluten.**

Alimentos procesados de forma especial para reducir el contenido de gluten a un nivel comprendido entre 20 mg/kg y 100 mg/kg: Alimentos que están constituidos por uno o más ingredientes procedentes del trigo (es decir, todas las especies de Triticum, como el trigo duro, la espelta y el kamut), el centeno, la cebada, la avena o sus variedades híbridas que han sido procesados de forma especial para reducir el contenido de gluten a un nivel comprendido entre 20 mg/kg y 100 mg/kg en total, medido en los alimentos tal como se venden o distribuyen al consumidor. Debe colocarse cerca del nombre el alimento en la etiqueta.

Caso probable de EC: Caso sospechoso + A-tTG IgA valor $\geq$ a 10 U/ml.

Caso sospechoso de EC: Aquel paciente que presente alguno de los síntomas típicos o atípicos de Enfermedad Celíaca o esté incluido dentro de un grupo de riesgo.

Células T: Célula inmunitaria que reconoce y destruye células extrañas, células infectadas por virus y también células cancerosas.

Citocinas: También llamadas citoquinas son proteínas que regulan la función de las células que las producen, son los agentes responsables de la comunicación intercelular, inducen la activación de receptores específicos de membrana, funciones de proliferación y diferenciación celular, quimiotaxis, crecimiento y modulación de la secreción de inmunoglobulinas. Su acción fundamental es en la regulación del mecanismo de la inflamación. Hay citocinas pro-inflamatorias y otras anti-inflamatorias.

Consentimiento informado: Documento donde se expresa la conformidad o asentimiento del paciente (y/o padre, tutor o encargado) a recibir un procedimiento médico o intervención quirúrgica, o no, luego de haber recibido y entendido toda la información acerca de su padecimiento, sobre la propuesta de tratamiento y otras terapias, riesgos y probabilidad de resultados adversos (de forma directa, breve y en lenguaje simple), para poder tomar una decisión afirmativa, libre e inteligente.

Crisis celiaca: Cuadro clínico que se caracteriza por una diarrea esteatorreica muy severa, hipoproteinemia, hipoalbuminemia, hiporexia, edemas de miembros inferiores, hipocalemia y/o tetania e hipocalemia con repercusión electrocardiográfica.

Diagnóstico diferencial: Es el procedimiento por el cual se identifica una determinada enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier condición de salud-enfermedad mediante la exclusión de otras posibles causas que presenten un cuadro clínico semejante al que el paciente padece.

Dieta sin gluten: Alimentación que no tiene alimentos con gluten en sus alimentos base, que reúne las características de acuerdo a las necesidades nutricionales y según la condición de cada persona con EC.

DQ2: Es una molécula fabricada por genes del sistema HLA. Incluye los genes en DRB1*0301 y DR3. En conformación trans: Haplotipo1; DQA1*05, DQB1*0301, DRB1*11/12 y DR5. Haplotipo 2; DQA1*0201, DQB1*02, DRB1*7 y DR7.

DQ8: Es una molécula fabricada por genes del sistema HLA. Incluye los genes HLA DQA1 * 301, DQB1 *0302, DRB1*04 y DR4.

Epítopo o determinante antigénico: Es la porción de una macromolécula que es reconocida por el sistema inmunitario, específicamente la secuencia específica a la que se unen los anticuerpos receptores de las células B o de células T.

Gluten: Es una glucoproteína que se encuentra en la semilla de muchos cereales entre estos el trigo, el centeno, la cebada, avena y triticáceas, está compuesta de dos fracciones proteicas la gliadina y la glutenina.

Haplotipo: Conjunto de genes que se heredan por grupos, es decir, que genes que están colocados muy próximos unos a otros en el cromosoma se heredan todos juntos.

Multisistémico: Que interviene o afecta varios sistemas.

Niveles de anti Transglutaminasa elevados: Todo caso estudiado por serología para a-tTG IgA con valores $\geq$ a 10 U/ml y se consignará como resultado de laboratorio.

Niveles de anti Transglutaminasa normales: Todo caso estudiado por serología para a-tTG IgA con valores $<$ a 10 U/ml y se consignará como resultado de laboratorio.

Norma: Es un instrumento técnico de aplicación nacional, que contiene los lineamientos generales y específicos, que rigen la provisión de servicios.

Sospecha clínica: Reconocer en los pacientes la existencia de síntomas y signos de la enfermedad o la pertenencia a grupos de riesgo, ya sea por presentar alguna enfermedad que se pueda asociar con la enfermedad celíaca o bien que el paciente tenga familiares afectados.

Triticale: Cereal híbrido de la mezcla de trigo y centeno.

Valor corte diagnóstico: Valor alerta para el diagnóstico previamente especificado.

6. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD

6.1 Definición. La EC es una enfermedad autoinmune, crónica multifactorial y multisistémica, provocada por la ingestión de prolaminas y gluteninas contenidas en el gluten del trigo, de la cebada, del centeno, de la avena y de mezclas de estos como el triticale. Es mediada por células T y B en personas genéticamente susceptibles. Se caracteriza por múltiples manifestaciones clínicas que afectan a la mucosa del intestino en su forma clásica. Cuando la enfermedad se encuentra en su fase activa se presenta el proceso inflamatorio y se ve comprometido todo el organismo, afectando la calidad de vida de las personas que la padecen.

6.2 Etiología. La EC es de causa multifactorial y para su desarrollo intervienen factores genéticos, ambientales (el gluten) y factores inmunológicos; se manifiesta en personas genéticamente susceptibles cuando ingieren alimentos que contienen gluten, al mezclarse los péptidos de gluten y la enzima transglutaminasa tisular, el complejo que forman genera una respuesta en forma anticuerpos contra esta enzima la cual está asociada a genes que codifican para moléculas del sistema antígenos leucocitarios humanos (HLA) (Anexo 1). Durante el desarrollo de la respuesta del organismo se produce un incremento de linfocitos T, en el epitelio y en la lámina propia (LP) que

concluye con la atrofia de las vellosidades intestinales y la hiperplasia de las criptas afectando la absorción de nutrientes esenciales, además de afectar a otros sistemas del organismo. Cualquiera de las formas histológicas de la enfermedad incluso las más leves pueden producir diversos estados carenciales de nutrientes en el organismo. Todas estas manifestaciones desaparecen al mantener la dieta sin gluten (único tratamiento en la actualidad), sin embargo vuelven a presentarse al consumir gluten nuevamente.

6.3 Susceptibilidad. En cuanto a la susceptibilidad se sugiere que los genes del sistema HLA "complejo mayor de histocompatibilidad" son esenciales para que la EC se manifieste pero que no son los únicos. La existencia de factores genéticos en la EC, se apoya en la evidencia de que los padres y hermanos de un paciente tienen mayor riesgo que la población general, para desarrollar la EC (10% frente al 0 %), que se eleva al 30% en los familiares con idéntico HLA. Además en gemelos monocigóticos la concordancia para la enfermedad es del 70%, sin embargo dado que muy poca población portadora de HLA padecen la EC, actualmente se sugiere la teoría de que la EC es de herencia poligénica. Se conoce que los parientes de primer grado tienen un riesgo aumentado de presentar la enfermedad y en menor porcentaje los de segundo grado aunque con probabilidades también.

Además es importante señalar que en los últimos estudios se ha logrado identificar grupos de pacientes que no presentan las condiciones para tipificarlos con EC pero que presentan diferentes grados de sensibilidad al gluten no celiaca, con serología y biopsia negativas.

En la actualidad gracias a que se conocen los epítomos de importancia en la gliadina y el gluten las investigaciones están siendo conducidas hacia la modificación de estas proteínas o a la tolerancia a las mismas para debilitar o eliminar la respuesta hacia ellas.

6.4 Cuadro clínico. La sintomatología clínica de la enfermedad celiaca es muy diversa dependiendo de la edad en que se manifieste, desde la niñez y hasta la tercera edad, al ser una enfermedad multifactorial el organismo puede afectarse de diversas maneras, los síntomas incluyen desde manifestaciones clínicas muy severas hasta personas totalmente asintomáticas. Usualmente inicia con trastornos inespecíficos del sistema digestivo, especialmente a nivel del intestino que pueden confundirse con otras enfermedades como el colon irritable entre otros; otras veces pueden padecerse síntomas muy similares a los que provoca la intolerancia a la lactosa, produciendo atrofia de las vellosidades intestinales afectando la absorción de nutrientes, también lesiones extraintestinales hasta alteraciones inmunológicas. Si no se toman medidas con el tiempo y la exposición a la proteína tóxica, dependiendo de la condición de cada individuo, aparecen síntomas más específicos como diarrea, en ocasiones puede ser estreñimiento, dolor, distensión abdominal y pérdida de peso, más tarde aparecen síntomas más severos, que agravan el estado de salud, como déficit de la nutrición y anemia, en algunas personas aparecen manifestaciones en piel y mucosas, con erupciones cutáneas y úlceras en la mucosa bucal. También se presentan síntomas y signos relacionados con trastornos de la fertilidad, aspectos psicológicos y psiquiátricos. Las consecuencias inmediatas sobre el estado general son el agotamiento psicofísico y depresión afectándose el bienestar emocional, al ser una enfermedad crónica los pacientes pueden presentar síntomas de infelicidad y desesperanza aspectos muy importantes a considerar. El ámbito social, laboral y educativo también se ve afectado ya que se produce mucho ausentismo. Estas manifestaciones están señaladas en los (anexos 2 y 3). Tanto las manifestaciones clínicas, las serológicas, los cambios

histológicos y psicológicos, son reversibles en la mayoría de los casos con la supresión completa del gluten en la dieta, sin embargo si esta condición deja de cumplirse los síntomas aparecen nuevamente.

Para asegurar la calidad en las diferentes etapas de atención, es fundamental que ésta sea brindada con la intervención de un equipo de salud capacitado e informado sobre la EC, que incluya la participación interdisciplinaria fundamentalmente con especialistas en Gastroenterología o Medicina Interna, Patología, Nutrición, Psicología y del campo de la Pediatría, como especialidades fundamentales y la intervención de otros especialistas cuando las condiciones del paciente así lo requieran.

6.5 Clasificación. Considerando la presencia o ausencia de manifestaciones clínicas y el tipo de signos, actualmente la propuesta de clasificación más aceptada en diferentes foros científicos define los siguientes tipos:

a. **Enfermedad Celiaca Clásica:** Incluye todas las personas con sintomatología clínica clara, marcadores serológicos de actividad positivos, afectación a nivel de la mucosa intestinal (corroborado con biopsia), susceptibilidad genética y afectación general. Esta forma es más frecuente en niños menores de dos años que en los adultos e incluye fundamentalmente síntomas relacionados predominantemente con la lesión intestinal severa y síntomas relacionados con ésta. Usualmente consultan por diarrea, malestares relacionados con intolerancia a la lactosa y la malabsorción, esta malabsorción de nutrientes genera pérdidas de grasa y proteínas por materia fecal y la lesión intestinal resulta en déficit de lactasa, además deficiencia de vitaminas, minerales y micronutrientes en general como calcio, hierro y zinc. Estas deficiencias se manifiestan clínicamente y pueden corroborarse con el examen clínico y bioquímico, pueden presentar otros síntomas según los descritos en los anexos 2 y 3. Cuando el diagnóstico se retrasa puede aparecer el cuadro clínico llamado "crisis celíaca", que puede requerir atención en internamiento intrahospitalario. b. **Enfermedad Celiaca No clásica:** En este caso los síntomas se presentan más tardíamente en la vida y pueden ser leves e intermitentes, incluyen fundamentalmente síntomas no gastrointestinales, monosintomática u oligosintomática, aunque menos frecuentes y el compromiso nutricional es menor.

c. **Enfermedad Celiaca Subclínica:** En este tipo se encuentran las personas que no presentan signos ni síntomas aparentes pero que han sido identificadas en estudios de rastreo por serología en grupos de riesgo, o personas que tuvieron en algún momento una atrofia vellositaria intestinal y con la dieta sin gluten, presentaron recuperación y se logró una inactividad de la enfermedad, pero que en cualquier momento pueden volver a presentar sintomatología y lesión vellositaria al contacto con el gluten. Usualmente pueden tener vellosidades intestinales normales como en una biopsia normal, pero podría presentar lesión histológica, con aumento de la infiltración linfocitaria, sin embargo presentan factores de sensibilidad genética.

Es más frecuente en familiares de celíacos de primer orden, los cuales una vez identificados y que se les ha indicado la modificación de la dieta, experimentan una mejoría general reflejada en los estudios serológicos e histológicos y deben mantenerse en seguimiento evaluativo preventivo.

d. **Enfermedad Celiaca Potencial:** Se refiere a los casos que tienen la genética de desarrollar la enfermedad, no tuvieron ni tendrán posiblemente lesión histológica, pero sus síntomas responden a dieta sin gluten. Pueden tener serología positiva en algún momento y son considerados sensibles al gluten.

e. **Enfermedad Celiaca Refractaria:** Personas que presentan características de EC con persistencia de síntomas, atrofia vellositaria pero que no responden con mejoría a la supresión del gluten en su dieta. Este grupo es importante de considerar sobre todo cuando se diagnostica la enfermedad después de los 50 años de edad, ya que a edades mayores tiene un pronóstico más negativo. Se presenta en dos formas: Tipo 1: con infiltración policlonal de células T y Tipo 2: Con infiltración monoclonal de células T. Algunos autores la consideran una forma precursora de linfoma o linfoma oculto.

6.6 Epidemiología. Esta enfermedad ha sido descrita desde hace más de dos mil años, su distribución es prácticamente mundial, se propone que en los países occidentales puede afectar hasta el 1% de la población. Anteriormente se pensaba que sólo se presentaba en la niñez desde el momento mismo de la introducción de alimentos con gluten, manifestándose a partir del primer año, existiendo un pico en el grupo de 1 a 3 años, dado que se diagnostica más frecuentemente en niños por su presentación clásica, esto aunado al subdiagnóstico en adultos, da una falsa evidencia de ser mayor en niños, pero puede presentarse a cualquier edad y con cualquier intensidad incluyendo la personas adultas mayores.

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, que por cada caso de enfermedad celiaca diagnosticado con base en sospecha clínica, habría muchos que permanecen sin diagnosticar, ya sea por sus características subclínicas o porque fueron mal diagnosticados o son asintomáticos. Al relacionar el número de casos bien diagnósticos con los que no se diagnostican como tal, es probable que haya 30 % que la tienen y que no han sido diagnosticadas. 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 celiaca podría ser un problema de salud pública significativo", al ser enfermos sin diagnosticar se aumenta el riesgo de complicaciones algunas contempladas en el (anexo 4) sugieren que algo ha cambiado en el ambiente para hacerla más común y enfatizan la necesidad de una mayor conciencia sobre la misma en el personal de salud e igualmente en las personas que la padecen y sus familias.

7. DIAGNÓSTICO. Al realizar el diagnóstico debe prestarse atención a las personas que refieran un estado con signos y síntomas compatibles con EC, especialmente a los que presenten trastornos digestivos con signos y síntomas presentes en la forma clásica, (la cual es menos frecuente en los adultos y por lo tanto más difícil de interpretar) y extradigestivas en las cuales debe considerarse la asociación con otras patologías relacionadas con reacciones inmunológicas y psíquicas, o que pertenezcan a grupos de riesgo, estos grupos siempre deben incluirse en la lista primaria de diagnóstico a dilucidar. (Anexo 5).

Es importante para realizar la captación en forma efectiva de niños, adolescentes y adultos en las diferentes consultas, desde el Primer Nivel de Atención o en consultas diversas, con síntomas o condición compatible con alguna forma de EC, que pueden presentarse en forma temprana o perteneciente a los grupos de riesgo. (Tener presente que muchos de los pacientes no necesariamente están consultando por problemas relacionados con gastroenterología o medicina interna), por lo que los profesionales independientemente de su especialidad deben conducirse con una aguda sospecha clínica y aplicar el razonamiento diagnóstico que valore todas las personas que lo requieran en los diferentes escenarios del ámbito de la salud. En el caso de las mujeres debe prestarse especial atención a cuatro aspectos: 1. Todas las mujeres con infertilidad sin causa aparente, 2. Historia de retraso del crecimiento intrauterino inexplicable, 3. Bebés de bajo peso al nacer o abortos espontáneos y 4. Todas las mujeres premenopáusicas con baja densidad ósea.

7.1 Población prioritaria para determinar Enfermedad Celiaca: Para realizar el diagnóstico de EC se definen los siguientes grupos según prioridad debe tenerse en cuenta siempre que son personas enfermas con las que se está tratando:

a. Paciente sospechoso de EC: (aquel paciente que presente alguno de los síntomas típicos o atípicos de EC o esté incluido dentro de un grupo de riesgo).

b. Paciente probable de EC: paciente sospechoso + A-tTG IgA elevado (valor $\geq$ a 10 U/ml).

7.2 Procedimiento para el diagnóstico de Enfermedad Celiaca: La definición del diagnóstico debe estar basada en los siguientes requisitos, y considerar las condiciones particulares si las hay, por lo que se debe: a. Realizar una adecuada historia clínica y examen físico completo.

b. Realizar las pruebas serológicas.

c. Realizar el estudio histopatológico de intestino (biopsia duodenal). d. Conocer el efecto de la dieta sin gluten.

e. Realizar el estudio genético*.

f. Realizar el diagnóstico diferencial**.

a: **Historia clínica:** Debe establecerse una buena relación profesional- paciente, tener presente que probablemente en muchos casos son pacientes con angustia y frustración en el proceso de búsqueda para mejorar su salud. Es fundamental conducir la anamnesis incluyendo los principios según el (anexo 6), de forma que se realice de la manera más acertada posible y complementar con el examen físico.

b. **Pruebas o marcadores serológicos:** Son de gran utilidad siempre que se interpreten en forma adecuada, para lo que deben considerar aspectos como: edad, ingesta de gluten tratamientos con fármacos inmunosupresores, y otros. Ayudan a seleccionar las personas con mayor probabilidad de presentarla, de gran importancia en los que no presentan síntomas gastrointestinales. Se realizará la determinación de anticuerpos séricos, cuando el paciente clasifica como sospechoso de EC del grupo de población prioritaria. Es importante considerar que los resultados negativos no excluyen definitivamente el diagnóstico. Estos marcadores son de gran utilidad en el seguimiento y evaluación del tratamiento dietético, ya que en ocasiones transgresiones mínimas pueden ser detectadas mediante una elevación de los mismos.

- **Anticuerpo IgA antitransglutaminasa tisular (A-tTG IgA).** Características: son altamente sensibles y específicos para EC, disponibles ampliamente, son más fáciles de realizar y dependen menos del observador, deben ser de aplicación general. Debe descartarse si hay deficiencia (niveles de IgA séricos inferiores a 7 mg/dl), de especial importancia en niños.

- **Anticuerpo IgG antitransglutaminasa tisular (A-tTG IgG).** Estas pruebas se determinarán cuando haya deficiencia de IgA. Los resultados de laboratorio deben comunicarse en forma numérica, indicando el valor de corte diagnóstico. Se acepta como resultados: **(Niveles de anti transglutaminasa elevados** para A-tTG IgA con valores $\geq$ a 10 U/ml y **Niveles de anti transglutaminasa normales** para A-tTG IgA con valores $<$ a 10 U/ml).

Una serología negativa no permite descartar el diagnóstico y en caso de que la serología positiva se convierta a negativa (seroconversión) posterior a la supresión del gluten en la dieta, podrá ser considerado una reafirmación del diagnóstico de EC.

c. **Estudio histopatológico de intestino (biopsia duodenal):** Se reconoce como el "Patrón de oro" para el diagnóstico de enfermedad celiaca, conlleva la identificación de cambios estructurales y alteraciones citológicas. Siempre debe realizarse antes de la supresión del gluten de la dieta y posterior a un estudio de coagulación previo, ya que algunos pacientes pueden presentar déficit de protrombina secundario a malabsorción de Vitamina K. Deben tomarse muestras en al menos 4 o 6 puntos y analizarse todas, la descripción en el reporte

histológico deberá ser estandarizado y contemplar la Clasificación de Marsh (actualmente la más utilizada por los patólogos) sin menoscabo de que al probarse otro método más eficiente y simplificado este pueda ser aceptado, además incluir otros indicios que fortalezcan la interpretación. Esta clasificación considera cinco criterios anatomopatológicos:

- Tipo 0: Mucosa preinfiltrada (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.

Las características más específicas se describen en el (Anexo 7). Dado que cualquier forma de lesión según esta clasificación es compatible con EC pero ninguna específica, en presencia de serología negativa debe realizarse el estudio genético* según criterio del especialista. Además debe realizarse una biopsia de confirmación en un plazo de 18 -24 meses después. En condiciones especiales del paciente esta segunda biopsia puede ser excluida del procedimiento. d. **Efecto de la dieta sin gluten:** Suprimir el gluten en la dieta puede ser interpretado como elemento confirmatorio del diagnóstico. Esta medida podría aplicarse, sin realizar el estudio histopatológico cuando existan síntomas muy sugestivos, con serología francamente positiva con niveles de AAtTG superiores a 100 UA, (10 veces el valor normal) y susceptibilidad genética demostrada (HLA DQ2 o DQ8 positivos). La respuesta terapéutica a la eliminación del gluten en la dieta en ocasiones puede ser extraordinaria y por sí misma se constituye en el diagnóstico último de la EC.

e. **Estudio genético*:** Este estudio debe realizarse cuando la serología es negativa y existe alta sospecha clínica de EC, además en miembros de la familia de primer grado. El estudio que incluye los antígenos leucocitarios humanos (HLA-DQ2 y DQ8) es muy significativo ya que casi todos los pacientes celíacos son positivos para estos antígenos, sin embargo pueden presentarse también para el DQ9. Puede ser de uso discrecional a criterio de especialista. El estudio genético con resultado negativo excluye casi totalmente la EC.

f. **Diagnóstico diferencial**:** Debe realizarse a todo paciente al que no se le diagnostica EC, pero que presenta síntomas y signos similares y en el que se encuentran con alteraciones de la mucosa muy similares con características histológicas no específicas halladas en E.C, para enfermedades que presentan un

cuadro clínico muy complejo y proteiforme como las mencionadas en el (Anexo 8).

7.3 Diagnóstico en condiciones especiales: Pueden presentarse situaciones en las cuales no sea posible realizar la biopsia duodenal ya sea por impedimento de alguna forma o porque el paciente no esté dispuesto a realizarla, en este caso debe quedar evidencia de la voluntad del paciente (consentimiento informado). Es posible emitir un criterio diagnóstico de EC sin el "patrón de oro", siempre que existan las siguientes condiciones:

- a. Que haya síntomas y signos claros de enfermedad celíaca;(Sólida sospecha clínica)
- b. El estudio serológico sea positivo y
- c. La genética sea compatible con EC (con o sin estudio).

La condición se corroboraría con la respuesta a la supresión del gluten en la dieta. En estas circunstancias es fundamental brindar toda la información y educación posible al paciente que incluya lo que implica la confirmación del diagnóstico sin biopsia y las consecuencias de la enfermedad a fin de lograr la mayor adherencia al tratamiento adecuado (dieta sin gluten) y la inclusión en la consulta nutricional y seguimiento. **7.4 Elementos técnicos que respaldan el diagnóstico:** Para establecer el diagnóstico con todos los elementos técnicos de respaldo, se requiere que estén presentes tres condiciones:

- a. La presencia de una lesión anatomopatológica característica en el intestino delgado.
 - b. La remisión clínica al consumir una dieta sin gluten y
 - c. La desaparición de los anticuerpos si eran positivos al momento del diagnóstico en paralelo con la respuesta clínica a la dieta sin gluten.
- 7.5 Estudios post diagnóstico de EC:** Una vez confirmado el diagnóstico de EC se deben realizar estudios secundarios según la condición del paciente para determinar la condición general:

a. **Bioquímica sanguínea**, según condición de cada paciente al menos, hemograma completo, ferritina, calcio, cinc, vitamina B12, ácido fólico, vitamina D, glicemia, fósforo, colesterol, triglicéridos, proteínas totales y albúmina, electrolitos, pruebas de función renal, hepáticas, coagulación y otras de acuerdo a criterio médico.

b. **Evaluación de estado nutricional** por antropometría y composición corporal, y con criterio de profesional en nutrición.

c. **Evaluación ósea** (densitometría).

d. **Evaluación dermatológica** y

e. **Evaluación para verificar necesidades de apoyo psicológico.** f. **Otros a criterio profesional.**

Nota: Es fundamental que una vez captados los pacientes, con base en sospecha clínica, no se recomienda suprimir el gluten de la dieta, hasta que no se hayan realizado las pruebas para determinar un diagnóstico completo y certero que confirme o descarte la Enfermedad Celiaca.

8. TRATAMIENTO

8.1 **Generalidades.** Una vez confirmado el diagnóstico de EC, debe indicarse las pautas del tratamiento, en forma multidisciplinaria, informando al paciente y su familia sobre las características de la enfermedad, reseñando que es una enfermedad que aunque actualmente no tiene cura si es perfectamente controlable con DSG y tratamiento indicado según la condición individual.

En la actualidad el único tratamiento que existe para controlar la condición de los enfermos celíacos es seguir una dieta estricta sin gluten durante toda la vida. Para asegurar la eficacia del tratamiento el paciente debe recibir atención por un equipo multidisciplinario de salud capacitado e informado sobre la EC. Es indispensable que la consulta y el tratamiento nutricional sea brindado por un nutricionista para asegurar el cumplimiento de la dieta. De acuerdo a criterio de los otros profesionales del equipo interdisciplinario pueden indicarse ya sea suplementos de vitaminas y minerales y otras prescripciones farmacológicas o apoyo psicológico.

La dieta prescrita debe ser individual cuya característica fundamental es la supresión estricta del gluten en la alimentación de por vida y que además provea los nutrientes necesarios para recuperar y mantener el estado nutricional adecuado. Que provea los nutrientes que requiere de acuerdo a su estado fisiológico, que permita reponer los nutrientes depletados y que considere las condiciones clínicas

individuales de cada paciente, el entorno socioeconómico y afectivo del mismo. Tiene el objetivo de restaurar el estado de salud, controlar la patología y disminuir al mínimo los síntomas y los signos que ocasiona, este tratamiento conduce a la desaparición de los síntomas clínicos, así como a la normalización de los marcadores serológicos y de la mucosa intestinal y la prevención de la malignidad. Durante el proceso de atención al paciente y su familia debe atenderse en forma individual y grupal, debe brindarse información y educación al paciente al menos de los temas presentados en el (anexo 9).

El control de la alimentación es fundamental dado que en la actualidad no existen datos suficientes para establecer los niveles máximos tolerables de ingestión de gluten en pacientes celíacos, aunque sí se ha demostrado que la ingestión habitual de gluten aún en baja cantidad puede producir lesión de las vellosidades intestinales, aunque no siempre estas lesiones están acompañadas de síntomas clínicos.

Dependiendo de la condición de cada paciente, la recuperación dependerá de factores particulares entre los cuales está la edad, a mayor edad la recuperación puede tardar más. **Si** presenta condiciones severas de afectación podría requerir atención en internamiento, incluyendo alimentación enteral suplementada o parenteral, de ahí que los establecimientos de salud deben tener Protocolos, Guías Clínicas o Manuales de Procedimientos para la atención y las condiciones necesarias para brindar la alimentación sin gluten mientras permanezcan internados.

Dependiendo de las condiciones la atención y acompañamiento psicológico y la intervención de otros especialistas, pueden asegurar el éxito en la intervención brindada tanto para el paciente como para su familia.

8.2 Características que debe cumplir la dieta prescrita:

- a. Ser individualizada considerando la condición clínica del paciente y su estado fisiológico.
- b. La dieta no debe contener trigo, cebada, centeno, avena, triticale ni derivados de estos cereales y otras mezclas que contengan gluten o alimentos con riesgo de contaminación cruzada.
- c. En los niños y niñas con déficit nutricional que puedan presentar "falta para progresar" y "retardo en talla", debe ser tendiente a recuperar el déficit dependiendo de la edad.

d. Modificada de manera que permita revertir las lesiones intestinales, recuperar las deficiencias nutricionales y de la salud en general, tanto bioquímicas como antropométricas.

e. Contemplar un fuerte componente educativo que enfatice en la gran variedad de alimentos naturales sin gluten disponibles a nivel nacional, los diferentes tipos de alimentos según ausencia o contenido de gluten que no deben consumirse o que presentan riesgo de estar contaminados y otros temas presentados en el (anexo 10).

f. Acompañamiento tanto al paciente como a su familia para consolidar la "cultura alimentaria celiaca" muy especialmente en niños y jóvenes que empiezan el desarrollo y consolidación de sus hábitos de alimentación.

8.3 Elementos clave para hacer efectivo el tratamiento:

a. La prescripción de la dieta individual y seguimiento de su cumplimiento por un profesional en nutrición.

b. La educación sobre la enfermedad, al paciente y la familia además debe extenderse al entorno laboral y educativo.

c. La adhesión permanente a una dieta sin gluten.

d. Prácticas adecuadas en la preparación de alimentos que prevengan la contaminación cruzada.

e. La identificación y tratamiento de las deficiencias nutricionales y otros síntomas.

f. El conocimiento sobre los alimentos y otros productos en el mercado, respecto a su contenido o no de gluten y de nutrientes, relacionados con el costo económico.

g. El acceso a un grupo de apoyo ya sea institucional o de organizaciones no gubernamentales.

h. Seguimiento permanente o a largo plazo por un equipo multidisciplinario.

8.4 Elementos que pueden interferir con el cumplimiento de la DSG:

a. Ausencia de atención por un profesional en nutrición.

b. Desconocimiento por parte de los trabajadores de la salud, de la población general incluyendo la industria y manipuladores de alimentos, sobre el contenido de gluten en alimentos, productos alimenticios, medicamentos, cosméticos y otros productos.

c. Ausencia de un sistema de certificación para productos y establecimientos de alimentos que se promocionan como aptos para personas intolerantes al gluten.

d. Ausencia o insuficiente acompañamiento psicológico para la aceptación de la enfermedad.

e. Contaminación cruzada de los alimentos en el hogar, expendios o restaurantes.

f. Falta de información en el etiquetado y la publicidad de productos como medicamentos, cosméticos o productos de limpieza en relación a la presencia o ausencia de gluten, según lo requerido en las normativas específicas vigentes.

g. Incumplimiento en el principio de veracidad en la publicidad de los alimentos o medicamentos y otros.

9. **SEGUIMIENTO.** El seguimiento de los pacientes celíacos debe brindarse con la intervención de un equipo multidisciplinario. Durante el primer año es fundamental la atención y el acompañamiento por un profesional en nutrición, quien apoyará para asegurar el cumplimiento de la calidad nutricional de la dieta, la adherencia a la misma y el mantenimiento o recuperación del adecuado estado nutricional. En niños, niñas y adolescentes se buscará asegurar un crecimiento normal, y descartar la presencia de síndrome de malabsorción que provoque deficiencias de vitaminas y minerales, pérdida o bajo peso considerando la situación particular del paciente y su familia. Así mismo el acompañamiento psicológico y la vigilancia con criterio médico de la aparición de complicaciones como una enfermedad refractaria u otras enfermedades asociadas que no responden a la dieta sin gluten.

9.1 Acciones mínimas a realizar en el seguimiento durante el primer año posterior al diagnóstico:

a. **Consulta clínica nutricional de seguimiento** (plazo de 3 a 6 meses).

b. **Consulta clínica médica** (plazo de acuerdo a criterio médico según condición individual de cada paciente).

c. **Bioquímica sanguínea:** Exámenes según condición de cada paciente durante el primer año, al menos de hemograma completo, ferritina, calcio, cinc, vitamina B12, ácido fólico, vitamina D, glicemia, fósforo, colesterol, triglicéridos, proteínas totales y albúmina, electrolitos pruebas hepáticas, coagulación y otras de acuerdo a criterio médico.

d. **Evaluación de estado nutricional por antropometría.** Fundamental en pacientes menores de edad (niños, niñas y adolescentes), para prevenir desnutricional, especialmente retardo en talla y falla para progresar, además de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad.

e. **Pruebas serológicas:** Analizar ***Anticuerpos antitransglutaminasa tisular humana de clase IgA (ac tTG)***. En pacientes de alto riesgo o con enfermedades asociadas con antecedentes de anticuerpos positivos y biopsia normal. Son de gran utilidad en la verificación del tratamiento del cumplimiento de la dieta, ya que transgresiones al consumo de gluten pueden elevarlos.

f. **Densitometría ósea:** Anual para las personas pertenecientes al grupo de riesgo que sean DQ2 positivo, se les debe realizar **seguimiento clínico** dado que podrían desarrollar la enfermedad en una etapa ulterior.

g. **Histología duodenal:** Según criterio del médico tratante (Gastroenterología o Medicina Interna).

h. Evaluación de la condición psicológica.

10. **PREVENCIÓN.** Un aspecto muy importante que debe fortalecerse en los servicios de salud a nivel nacional, es lo referente a la prevención en el tema de EC:

a. **Prevención primaria:** Consiste en evitar que las personas con predisposición genética desarrollen la enfermedad. En niños lactantes fortalecer la lactancia exclusiva hasta los 6 meses de edad y mantenerla el mayor tiempo posible y realizar la introducción de pequeñas cantidades de gluten entre los 4 y 7 meses de edad.

b. **Prevención secundaria:** Consiste en detectar los casos ocultos mediante programas de detección masiva a fin de no retrasar el diagnóstico, esto

c. **Prevención terciaria:** Va encaminada a paliar las consecuencias de la enfermedad una vez que se ha manifestado, indicar la dieta sin gluten estricta de por vida y que llene las necesidades nutricionales del individuo de acuerdo a sus características particulares para evitar que las personas con EC desarrollen otros problemas de salud asociados a la condición de celiaquía no controlada.

11. **ESTADÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD CELIACA.** Toda institución y establecimiento público o privado o persona que brinde atención en salud a personas con enfermedad celiaca o realice estudios, encuestas o investigaciones especiales sobre esta enfermedad en el país, debe tener las estadísticas actualizadas con la siguiente información personal:

A. Sobre el establecimiento:

- Nombre y ubicación geográfica del establecimiento.
- Información para contacto (N. teléfono, dirección electrónica).
- Nombre y número de identificación del responsable técnico del establecimiento.
- Método de diagnóstico utilizado.
- Especialidad de quien realizó el diagnóstico.

B. Sobre el paciente:

- Estadísticas según:
- Género (masculino o femenino).
- Edad.
- Ubicación geográfica de residencia (provincia, cantón y distrito).
- Fecha y edad en la que fue diagnosticado.

Esta información debe ser remitida a la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud, por medio de las Regiones y Áreas Rectoras de Salud que corresponda según del área geográfica donde se ubique el establecimiento en el que se diagnosticó. Esta información es de uso exclusivo del Ministerio de Salud para los fines de vigilancia de la salud y no de consulta pública por lo que debe tratarse con los principios de confidencialidad y protección de la información.

12 DISPOSICIONES GENERALES:

a. Las instituciones o establecimientos públicos y privados deben elaborar una guía, un protocolo o un manual de atención que incluya el algoritmo para el diagnóstico de la enfermedad celiaca.

b. En los establecimientos de salud debe prestarse atención a las personas que aunque no clasifiquen como enfermos celíacos, podrían padecer la enfermedad por pertenecer a grupos de riesgo, entre los que están: familiares de primer grado (hijos, padres y hermanos) de pacientes con diagnóstico de EC, personas con enfermedades autoinmunes asociadas, niños y niñas con deficiente crecimiento en la etapa intrauterina o de bajo peso al nacer y otras (Anexo 3) de gran importancia cuando se trata de realizar diagnóstico temprano y prevención.

c. Las instituciones de salud deben realizar acciones de prevención (primaria, secundaria o terciaria) en los diferentes estadios para proteger la salud de estas personas.

d. Los alimentos y establecimientos que se proclamen o publiciten como aptos para personas con enfermedad celiaca o con desórdenes relacionados con el gluten deben estar debidamente autorizados por el Ministerio de Salud.

e. Los laboratorios que certifiquen alimentos en su contenido de gluten, deben tener el Permiso de Funcionamiento del Ministerio de Salud, estar debidamente acreditados ante el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) y que tengan su método debidamente documentado y validado.

f. Los alimentos procesados o transformados que se expenden, donen o comercialicen en el país dirigidos a personas con EC o con desórdenes relacionados con el gluten deben cumplir la regulación vigente, (Decreto Ejecutivo 36861-S, RTCR 457:2011 "Reglamento Técnico para Alimentos para Regímenes Especiales Destinados a Personas Intolerantes al Gluten" del Ministerio de Salud y estar debidamente registrados en el Ministerio de Salud.

g. Las personas o entidades que realicen publicidad relacionada con alimentos, medicamentos, productos para consumo o utilización de las personas con enfermedad Celiaca deben cumplir los Decretos: N° 37899-MEIC Reglamento a la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y Decreto N° 36868 Reglamento para la Autorización y el Control Sanitario de la Publicidad de Productos de Interés Sanitario.

h. Sobre medicamentos con gluten es importante revisar en la etiqueta, si tiene especificado la presencia excipiente con gluten, almidón o almidón modificado, si hay alguna duda utilizar como referencia el prospecto del mismo, incluyendo los complejos vitamínicos para asegurarse que no contengan gluten como excipiente. Además verificar la presencia de lactosa sobre todo en medicamentos tipo jarabe para niños en cuyo caso no deben ser consumidos por personas con EC.

i. Es responsabilidad de las personas con EC y de los padres o encargados de niños, niñas y adolescentes con EC, que al consumir alimentos elaborados, procesados, transformados y/o envasados fuera del ámbito doméstico, tomen todas las precauciones de manera que tengan seguridad de que sea un alimento o producto que no contiene gluten. Se debe prestar especial atención a la lectura de la etiqueta nutricional, los ingredientes que cada producto declara, otra información del empaque del alimento o la suministrada por el establecimiento ya que el alimento o producto podría contener alguna cantidad de gluten debido a contaminación cruzada, alimentos añadidos, aditivos o por razones tecnológicas del proceso de producción o elaboración.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACELA Asistencia al Celíaco Argentina, <http://www.aceala.org.ar>

- Addolorato G, De Lorenzi G, Abenavoli L, Leggio L, Capristo E, Gasbarrini G. Psychological support counselling improves gluten-free diet compliance in celiac patients with affective disorders. Aliment Pharmacol Ther. 2004 Oct 1;20(7):777- 82.

- Arzu Ensari, MD, PhD Gluten-Sensitive Enteropathy (Celiac Disease) Controversies in Diagnosis and Classification. Arch Pathol Lab Med-Vol 134, June 2010.

- Baha L. Al Deen Krog. Manejo nutricional del paciente con Intolerancia al gluten, Enfermedad Celíaca o Celiaquía Revisión y edición: Lcda. Laura Baha (Nutricionista Clínica / Directora www.nutriciontotal.com).

- Catássi C, Ratsch IM, Fabini E, et al Celiac disease in the year 2000: Exploring the iceberg. Lancet 1994;343:200-3.

- Consani Sandra. Enfermedad celíaca. Un desafío en Medicina Interna. Arch Med Interna 2010; XXXII(Supl 1):S35-S46 S47. Prensa Médica Latinoamericana. 2010 ISSN 0250-3816 - Printed in Uruguay.

- Consumer-Eroski, El gluten en medicamentos, 2010 Fuente: www.consumer.es

- Constitución Política de la República de Costa, 7 de noviembre de 1949 y sus reformas, tribunal Supremo de Elecciones, Costa Rica. [ricahttp://www.tse.go.cr/pdf/normativa/constitucion.pdf](http://www.tse.go.cr/pdf/normativa/constitucion.pdf)

- Crusius J.B.A , Peña A.S. A new susceptibility maker for coeliac disease: HLA-DQ9.

- Díaz A. J. Tratamientos dietéticos del Autismo - USMI-J. (Almería - España .Rev Psiquiatr Psicol. Niño y Adolesc, 2001, 2 (1): 41-46

- Domínguez Álvarez C. **La biopsia de yeyuno en el proceso diagnóstico de la enfermedad celíaca.** Rev Cub Aliment Nutr 2010;20(2 Supl 1):S36-S42. Habana Cuba.

- Federación de Asociaciones de Celíacos de España, [http:// www.celiacos.org/](http://www.celiacos.org/)
Celiac Disease Foundation, [http:// www.celiac.com](http://www.celiac.com)

- Fernández José. Los componentes de la práctica clínica. Ateneo 2000;1(1):5-9
[http://bvs.sld.cu/revistas/ate/ vol1_1_00/ate01100.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ate/vol1_1_00/ate01100.htm)

- Fragoso A. Trini, et al. Importancia de los aspectos psicosociales en la enfermedad celiaca. Rev Cubana de Med.Gen.Integr 3/2002

- **INCAP-SICA Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP**, Guatemala 2012.

- Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO
[http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_ TRS_916_spa.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf).

- Ley General de Salud, N° 5395, San José Costa Rica. 1974.

- Ley Sistema Nacional de la Calidad N° 8279, San José Costa Rica, 2002.

- López Mora E. Las funciones de los alimentos y las Personas con Enfermedad Celiaca. Revista Vive Gluten Free. V1.Ed 4 p18 y ED 7 p8.2012 Costa Rica.

- Marsh M. Gluten, major histocompatibility complex, and the small intestine. A molecular and immunobiologic approach to the spectrum of gluten sensitivity ('celiac sprue'). Gastroenterology 1992;102:330-54.

- Ministerio de Salud. RTCR 457: 2011 Reglamento técnico para alimentos para regímenes especiales destinados a personas intolerantes al gluten. Decreto Ejecutivo 36861- S, Costa Rica 2012.

- Ministerio de Sanidad y Consumo. Diagnóstico precoz de la enfermedad celiaca. Uruguay. 2010.

- M.S. (2009) Guía de práctica clínica sobre diagnóstico y tratamiento de la enfermedad celíaca consultada en 30 de julio 2012 http://www.sage.org.ar/nueva/docs/guias_consensos_arg/guia-practica-clinica-enf-celiaca.pdf

- NIH. (2004) Consensus Statement on Celiac Disease Consultado en: Julio 30 /2012 <http://consensus.nih.gov/2004/2004CeliacDisease118PDF.pdf>

- Oberhuber G, Granditsch G, Vogelsang H. The histopathology of coeliac disease: time for a standardized report scheme for pathologists. Eur J Gastroenterol Hepatol. 1990, 11 (109): 1185-1194. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10524652>

- **OMS: DIETA, NUTRICIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS.** Serie de Informes Técnicos 916. Ginebra, 2003

- Peña A.S. **Enfermedad Celíaca. Conferencia Semana Salud en Democracia,** Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica, 8 noviembre del 2012.

- Peña A.S. **Enfermedad Celíaca.** Conferencia Hospital Clínica Bíblica, San José, Costa Rica, 5 noviembre del 2012.

- Polanco Allué I. **Estado del diagnóstico** de la enfermedad celíaca en el niño y adolescente. Evid. Pediatr. 2011;7:52

- Reglamento Permisos de Funcionamiento Decreto Ejecutivo N° 34728-S *La Gaceta* 9/09/2008 Alcance N° 33.

- Rodríguez Sáenz L. **Enfermedad celíaca.** Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Oviedo. Madrid Sistema Nacional de Salud. Volumen 34, N° 2/2010.

- Rodrigo L. y Salvador Peña A. **Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten no celíaco.** Omnia Science, 1 Edición, España 2013.

- SIVILA-SNVS. **Celiaquía**. Normativa y tutorial para la vigilancia a través del sistema nacional de vigilancia laboratorial SIVILA-SNVS. Argentina, 2012.

- **Standardized report scheme for pathologists. Eur J Gastroenterol Hepatol 1999; 11:1185-94.**

- Symposium Gastroenterology: New Diagnostic criteria for coeliac disease. The ESPGHAN Working Group for CD diagnosis. 43rd Annual Meeting of ESPGHAN, 9-12 June 2010, Istanbul.

- World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines: E. C. 2011.

- XIV Simposio Internacional sobre EC, Noruega junio del 2011, Basado en las directrices de Asociación Americana de Gastroenterología AGA y del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica NICE), Reino Unido.

Sitios web

<http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf>

http://kidshealth.org/teen/en_espanol/enfermedades/celiac_es...

<http://gut.bmj.com/content/62/1/43.full>

http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf/guidelines/enfermedad_celiaca.pdf

http://digestive.niddk.nih.gov/spanish/pubs/celiac_ez/

http://www.nutrinfo.com/informacion_nutricion_obesidad_diabe...

<http://www.intestino.cl/enfermedad-celiaca-tto.htm>

<http://www.who.int/research/es/>

http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf

http://www.nutricion.org/publicaciones/revistas/revista_nutr...

<http://www.socgastro.org.pe/revista/vol31n1/pdf/a16v31n1.pdf>

http://www.consumer.es/web/es/salud/atencion_sanitaria/2010/...

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2988861/>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Celiaqu%C3%AD>

14. ANEXOS

Anexo 1. HAPLOTIPOS DEL SISTEMA HLA. IMPLICADOS EN LA RESPUESTA INMUNE EN LA ENFERMEDAD CELIACA

Principales genes	% presentes en EC	Molécula que codifican
HLA- DQA1 *0501- DQB1 *0201 ó *020	93 %	DQ2
HLA DQA1 *0301 - DQB1 *0302,	4%	DQ8
También tienen relación en algunos casos con EC	3%	DQ9 y otros diferentes de DQ2 y DQ8 * Formas cis y trans

Anexo 2. SÍNTOMAS MÁS FRECUENTES DE EC SEGÚN FORMA CLÍNICA*

*Clásica (Típica, activa o sintomática)	*No clásica (subclínica o monosintomática)	*Subclínica o asintomática	Refractaria
- Diarrea crónica - Pérdida de peso - Falla en crecimiento - Distensión y dolor abdominal - Esteatorrea - Meteorismo - Flatulencia - Vómitos - Desgaste muscular - Intolerancia a la lactosa	-Anemia ferropénica - Talla baja - Osteopenia,osteoporosis - Fatiga - Apatía - Menarca tardía - Flatulencias y meteorismo - Hemorragias - Esteatorrea - Dispepsia - Tetania - Dermatológicas: . Dermatitis herpetiforme . Dermatitis atópica	- Defecto de esmalte dental - Aftas orales recurrentes - Ataxia - Epilepsia - Polineuropatía - Migraña - Artritis - Osteoporosis - Abortos recurrentes - Infertilidad - Alopecia - Hipertransaminemia -Síntomas que simulan intestino irritable	- Diarrea, - Pérdida de peso, Recurrencia de la malabsorción - Dolor abdominal, - Sangrado, - Anemia - Yeyunitis ulcerosa

	. Alopecia areata . Vitiligo - Hepáticas . Hepatitis crónica . Elevación de transaminasa . Cirrosis biliar primaria .Colangitis esclerosante primaria	-Cardiomiopatía dilatada	
--	--	--------------------------	--

☐ Construido con base en la bibliografía consultada. E López M. MS.

* Terminología actualizada

Anexo 3: SÍNTOMAS DE ENFERMEDAD CELIACA SEGÚN LA EDAD

NIÑOS/NIÑAS	ADOLESCENTES (Frecuentemente asintomáticos)	ADULTOS
+* Diarrea * Esteatorrea * Intestino irritable * Dolor abdominal recurrente * Vómitos	+* Hábito intestinal irregular *Dolor y distensión abdominal *Estreñimiento +**Irregularidades menstruales **Menarca retrasada	+*Diarrea crónica * Esteatorrea * Distensión abdominal **Anemia ** Deficiencia de hierro

** Hipoproteinemia	**Cefalea	**Pérdida de peso
** Deficiencia de hierro/ anemia	**Artralgias	**Deficiencia de ácido fólico
** Trastornos del crecimiento y desarrollo	** Aftas orales	**Dermatitis herpetiforme
** Deficiencia de Ac. fólico	** Hipoplasia del esmalte	** Densidad ósea disminuida (osteomalacia u osteoporosis) **
** Desnutrición (falla para progresar, retardo en talla dependiendo de la edad)	**Talla baja	Infertilidad no explicada
** Densidad ósea disminuida	**Artritis	** Aftas recurrentes
** Hipotrofia muscular	**Osteopenia	** malnutrición con o sin pérdida de peso
***Irritabilidad	**Queratosis folicular	** Edemas periféricos
***Descontento	**Anemia	** Hipoesplenismo
***Apatía	***Rechazo a la actividad deportiva	***Malestar
***Neuropatía periférica		***Lasitud

***Introversión		***síndrome de insomnio, depresión y dolor de cabeza
*** Anorexia		***Neuropatía periférica

+ *Síntoma más común*

* *Síntomas gastrointestinales*

** *Síntomas físicos/nutricionales no gastrointestinales*

*** *Psiquiátricos /psicológicas*

Anexo 4: PATOLOGÍAS QUE AUMENTAN EL RIESGO DE COMPLICACIONES CUANDO LA PERSONA PERMANECE SIN DIAGNÓSTICO.

- Linfoma intestinal
- Cáncer globalmente
- Linfomas malignos
- Neoplasia del intestino delgado
- Tumores orofaríngeos
- Adenocarcinomas del intestino grueso
- Infertilidad inexplicada (12 %)
- Osteoporosis (riesgo aumentado con sintomatología clásica)

- Detención del crecimiento
- Enfermedades autoinmunes

Ref . E World gastroenterology, 2012

Anexo 5: GRUPOS DE RIESGO

- Pacientes con sospecha enfermedad celiaca
- Historia familiar (1ero y 2do grado)
- Déficit selectivo de IgA
- Presencia de enfermedad autoinmune
- Enfermedades metabólicas (DM tipo 1,Cistinuria,Síndrome de Williams) Enfermedad de Hartnup)
- Dermatitis herpetiforme
- Anemia que no responde a tratamiento con hierro y vit B12
- Transaminasas elevadas
- Ataxia
- Neuropatía periférica

- Alteraciones odontológicas: aftas, defectos en esmalte, líquen plano
- Enfermedades ginecológicas: trastornos menstruales , infertilidad sin causa aparente (pero con síntomas asociados) abortos a repetición, menstruación irregular
- * Bebés con deficiente crecimiento intrauterino o* Bebés bajo peso al nacer
- Déficit en el crecimiento (retardo en talla, falla para progresar)
- Cromosomopatías: síndrome de Down, Síndrome de Turner
- Síndrome de malabsorción
- Relacionados con el intestino delgado: Síndrome de intestino irritable
- enteritis eosinófila, enfermedad de Chon y yeyunoileítis)
- Relacionados con el Colon: enfermedad de Chron, colitis colágena, colitis linfocítica
- Relacionados con el Esófago: esofagitis eosinofílica
- Relacionados con tiroides: Graves

-Basedow, tiroiditis de hashimoto, hipotiroidismo atrófico autoinmune, tiroiditis post parto autoinmune

- Relacionados con Hígado: Cirrosis biliar primaria, hepatitis autoinmune, colangitis esclerosante

- Relacionados con alteraciones dermatológicas: Dermatitis herpetiforme, vitiligo, psoriasis, alopecia areata

- Relacionados con alteraciones hematológicas. Trombocitopenia autoinmune, anemia autoinmune, hipoesplenismo, anemias

- Enfermedades sistémicas: sarcoidosis, artritis reumatoide, enf de Sjogren, IES, Vasculitis, fibromialgia, síndrome de fatiga crónica.

- Relacionadas con alteraciones neurológicas: encefalopatía progresiva, demencia con atrofia cerebral, poliomielitis, miastenia gravis, síndromes cerebelosos, leucoencefalopatía, epilepsia, calcificaciones, migrañas, polineuropatía periférica.

- Problemas psiquiátricos: esquizofrenia, autismo, psicosis.

- Alteraciones nefrológicas: Glomerulonefritis mesangial IgA, nefritis membranosa.

- Enfermedades pulmonares: Alveolitis fibrosante críptogénica, pulmón de granjero, asma.

- Proceso malignos: linfomas, adenocarcinomas de intestino delgado

- Trastornos de metabolismo óseo: osteoporosis , osteopenia

- Infertilidad en hombres: disminución de testosterona y calidad de esperma
- Uveítis recidivante
- Colangitis esclerosante primaria
- Enfermedad de Behcet

Anexo 6: PRINCIPIOS A TOMAR EN CUENTA AL REALIZAR LA ANAMNESIS:

- Dejar que el paciente se exprese libre y espontáneamente.
- Que describa correctamente el motivo de consulta o queja principal, definir todos los síntomas de la enfermedad actual y obtener la mayor semiografía (descripción de los mismos).
- Las condiciones de aparición de los síntomas y el modo de comienzo, ordenarlos cronológicamente. Ejm: si es un niño o niña pequeño, investigar sobre periodo de lactancia materna, edad de ablactación
- La duración total del cuadro clínico, la evolución de los síntomas en el tiempo.
- Sobre el o los tratamientos que ha recibido.
- El estado actual de los síntomas.

- Explorar el entorno psicosocial
- familiar del paciente.

* Ref. Construido E. López M. MS. 2012

Anexo 7: CLASIFICACIÓN HISTOPATOLÓGICA REVISADA MARSH-OBERHUBER APLICADA AL DIAGNÓSTICO DE EC

Estadio 0	Mucosa preinfiltrativa; 5% de los pacientes con DH presentan piezas de biopsia de intestino delgado que parecen normales.
Estadio I	Aumento del número de los linfocitos intraepiteliales (LIEs) a más de 30 por 100 enterocitos.
Estadio II	Hiperplasia de las criptas. Además de los LIEs hay un aumento de la profundidad de las criptas sin una reducción de la altura de las vellosidades. La provocación con gluten puede inducir estas alteraciones, que se observan en 20% de los pacientes con DH no tratada y pacientes con EC.
Estadio III	Atrofia vellositaria; A parcial, B subtotal, C total. Esta es una lesión celíaca clásica. Se encuentra en 40% de los pacientes con DH y 10 a 20% de los parientes de primer grado de los pacientes celíacos. A pesar de los cambios marcados en la mucosa muchos individuos son asintomáticos y por lo tanto son clasificados como casos subclínicos o silentes. Esta lesión es característica pero no patognomónica de EC y puede también observarse con giardiasis severa, sensibilidades alimentarias en el niño, enfermedad injerto vs

	huésped, isquemia crónica del intestino delgado, esprue tropical, deficiencias de las inmunoglobulinas y otras deficiencias inmunes y rechazo al injerto.
Estadio IV	Atrofia vellositaria total. Se la puede considerar como la lesión terminal en un muy pequeño grupo de pacientes que no responden a la suspensión del gluten y pueden desarrollar complicaciones malignas. Puede haber un depósito de colágeno en la mucosa y submucosa (esprue del colágeno, un trastorno que puede estar relacionado con la EC). Los pacientes con lesiones tipo 4 habitualmente no responden al tratamiento con corticoides, agentes inmunosupresores o quimioterapia.

Ref: Enfermedad celíaca. Un desafío en Medicina Interna. Arch Med Interna 2010; XXXII (Supl 1):S35-S46 S47© Prensa Médica Latinoamericana, 2010 ISSN 0250-3816 - Printed in Uruguay.

Anexo 8. ENFERMEDADES DE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Afecciones con alteraciones en mucosas similares a la Enfermedad Celiaca *
- Enteropatía del VIH - Estados de inmunodeficiencia combinados - Daño por radiación - Quimioterapia reciente - Enfermedad injerto vs huésped

- Isquemia crónica
- Giardiasis - Enfermedad de Crohn
- Gastroenteritis eosinofílica
- Gastroenteritis viral
- Síndrome de Zollinger-Ellison
- Enteropatía autoinmune
- Enteropatía ambiental
- Linfoma de células T asociado a enteropatía (primario de intestino delgado)
- Sobre crecimiento bacteriano intestinal

*** Ref. E:López. MS 2012 Construido con base en referencias bibliográfica consultada.**

Anexo 9: CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA INFORMACIÓN BRINDADA AL PACIENTE EN LA CONSULTA NUTRICIONAL

- Información sobre estado nutricional.
- **Conocimientos** generales sobre nutrición y alimentación Saludable.

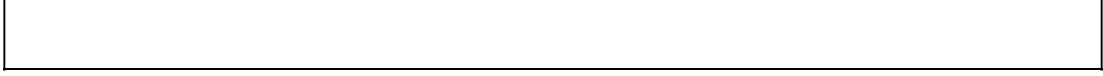
- introducción de gluten durante en la etapa de lactancia materna.
- Alimentos naturales sin gluten (aprovechando la gran variedad disponible y la producción de temporada en el país).
- Alimentos elaborados certificados como exentos de gluten.
- Alimentos procesados o transformados que contienen gluten ya sea por sus ingredientes base o que tienen "gluten oculto".
- Información sobre alimentos, otros productos y establecimientos certificados como exentos de gluten cuando se disponga.
- Alimentos y productos de dudoso contenido de gluten.
- Lectura e interpretación de "etiquetas nutricionales".
- Buenas prácticas sobre preparación de alimentos para evitar la contaminación cruzada a nivel de hogar.

* Ref. Construido E. López M. MS. 2012

Anexo 10. CLASIFICACIÓN DE ALIMENTOS Y OTROS PRODUCTOS SEGÚN CONTENIDO DE GLUTEN

(Pueden ser consumidos según tolerancia individual)

1. Alimentos SIN gluten en su origen: Alimentos naturales (Pueden ser consumidos según la tolerancia individual)



SIN GLUTEN	- Frutas frescas y secas todo tipo - Hortalizas y vegetales todo tipo - Verduras Todo tipo (papa, camote, yuca, tiquizque, etc.) - Legumbres todo tipo - Carnes todo tipo (res, aves, pescado, mariscos, conejo y otras) - Huevos todo tipo - Leche Materna - Leche líquida y derivados (queso, requesón, yogurt natural, cuajada: recordar que contienen lactosa y caseína en caso de intolerancia no consumir). - Cereales sin gluten (arroz, maíz) "pseudo cereal" quínoa, amaranto - Leguminosas todas (frijoles, garbanzos, arvejas, lentejas) - Condimentos y especias naturales todos - Azúcar, miel de abeja - Aceite, natilla - Café en grano molido - Té y otras infusiones de hierbas
--------------------------	---

	- Sal - Vinagre de banano, manzana - Frutos y semillas que no contienen polvo blanco (maní, almendras, avellanas, marañón, linaza, girasol, trocitos de frutas) - Frescos naturales - * Alimentos preparados en restaurantes certificados
--	---

2. Alimentos o productos naturales o procesados CON gluten (NO DEBEN CONSUMIRSE)

CON GLUTEN	- Pan y harinas de trigo, centeno, cebada, avena y sémola de trigo. - Productos con harinas de estos cereales (repostería y pastelería general, pastas, galletas. - Cereales instantáneos y en caja - Chocolates, confitería - Frescos naturales preparados con cebada o avena - Frescos o jugos envasados (Estos aunque no contengan cereales con gluten en su composición, puede haber riesgo de contaminación cruzada) - Otras bebidas como cervezas y otros licores - Embutidos (mortadela, salchichón, chorizo, morcilla, salchichas, paté - Helados y yogures procesados con sabores - Conservas - Quesos procesados, blancos o amarillos, - Aderezos (salsa de tomate, mostaza, otros aderezos, - Sopas y condimentos empacados (lata, frascos o sobres)
--------------------------	---

	- Papas congeladas ,harina para puré - Café y té instantáneos - Bebidas espumosas
--	--

3. Alimentos procesados o modificados etiquetados BAJOS en gluten (Recordar que contienen cierta cantidad de gluten no apto para personas EC.)	
BAJOS GLUTEN	-Todos los que tengan el sello de certificación o la leyenda "libre o exento de gluten". - Si no tienen sello ante la duda, tratarlos como si tuvieran gluten.

4. Medicamentos y otros productos CON gluten (Alerta No deben ser consumidos, utilizar otras opciones sin gluten)

CON GLUTEN	Medicamentos: - Muchas drogas o medicamentos contienen como excipientes gluten, harinas, almidón de trigo, avena, cebada, centeno, triticale y demás <i>derivados</i> de los <i>cereales</i> tóxicos para los EC. Pueden estar identificados
	Otros productos: - Componentes o aditivos agregados a productos procesados, que aunque no aparecen como cereales, aparecen con los siguientes términos: ácido láctico, alcohol, almidón, almidón de trigo, amiláceos, caramelo, cereales, colorantes, trigo durum, algunos emulsificantes, esencias, espesantes (son almidones en su mayoría), estabilizantes (algunos son almidones, pero no todos) , fibra de salvado, fécula, germen de trigo, glutamato, algunas gomas vegetales, goma de avena, harina, harina blanca enriquecida, jarabe, harina Graham, jarabe de cereal malteado, lecitina, levadura, malta, mostaza, mono y diglicéridos, sabor natural, sabor malta, saborizantes, sémola, semolina, sirope, vinagre blanco, proteína vegetal, hidrolizado de proteína vegetal, malta, extracto o jarabe de malta, fécula ,amiláceos , levadura, almidones modificados: E-1404 (Almidón oxidado), E-1412 (Fosfato de dialmidón), E-1414 (Fosfato acetilado de almidón), E-1422 (Adipato acetilado de dialmidón), E-1442 (Fosfato de hidroxipropil dialmidón), E-1410 (Fosfato de monoalmidón), E-1413 (Fosfato fosfatado de almidón), E-1420 (Almidón acetilado), E- 1440 (Hidroxipropil almidón), E-1450 (Octenil succinato de almidón).

--	--

Ref. Construido con base en referencia consultada. E. López M. MS. 2012

[Ficha articulo](#)

Fecha de generación: 14/1/2025 16:17:25

[Ir al principio del documento](#)