

La enfermedad celiaca en La Rioja

L. Ferreira Laso^a, C. Blanco Ramos^b, M.Á. Montoro Huguet^c, I. Albistur Lesmes^a,
L. Alonso González^a y A. Arizti Martín^b

^aMédico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Logroño. España.

^bMédico especialista en Medicina de Familia y Comunitaria, y Medicina Interna. Logroño. España.

^cMédico especialista en Gastroenterología. Huesca. España.

FUNDAMENTO Y OBJETIVO. Estudiar las características demográficas y clínicas de los pacientes diagnosticados de enfermedad celiaca en La Rioja.

MATERIAL Y MÉTODOS. Estudio descriptivo de carácter retrospectivo de pacientes diagnosticados de enfermedad celiaca desde enero hasta diciembre de 2006. Se registraron sus características demográficas, las manifestaciones clínicas, las pruebas complementarias que certificaron el diagnóstico, su respuesta al tratamiento y sus complicaciones.

RESULTADOS. En este estudio se han incluido 179 pacientes celiacos riojanos, teniendo en cuenta el modelo *iceberg* en nuestra población. Este dato supone la quinta parte de los pacientes celiacos que hipotéticamente existen en nuestra comunidad.

Existen dos picos de máxima incidencia en el diagnóstico: en la infancia (50,3%) y entre la tercera y la cuarta décadas de la vida (14,5%), siendo diagnosticados el 40,8% de los pacientes antes de los 6 años de edad.

Las manifestaciones digestivas más típicas fueron la diarrea y la pérdida de peso (72,3 y 52,3%, respectivamente) y las manifestaciones extradigestivas más frecuentes fueron la ferritina baja (57,1%) junto con la anemia ferropénica (36,8%) seguidas de la hipertransaminasemia (34,6%). En la población celiaca riojana se encontró evidencia de enfermedad celiaca en un 10% de familiares de primer grado.

La anti gliadina fue el marcador serológico más solicitado tanto para diagnóstico (72,6%) como para seguimiento (98,1%). La biopsia, que es la prueba diagnóstica principal, se realizó en el 82,6% de los pacientes. En todos los pacientes se pautó tratamiento con dieta sin gluten, mientras que el tratamiento con hierro (39,6%) fue el tratamiento coadyuvante más utilizado.

CONCLUSIONES. La enfermedad celiaca es una patología infradiagnosticada en la población riojana, pero se ha observado un incremento en su diagnóstico en los últimos años.

OBJECTIVE. To study the demographic and clinical characteristics of patients diagnosed of celiac disease in La Rioja.

PATIENTS AND METHODS. Descriptive, retrospective study on patients suffering celiac disease from January 2006 to December 2006. Their demographic characteristics, clinical manifestations, and complementary tests that certified their diagnosis, as well as response to treatment and their complications were recorded.

RESULTS. A total of 179 celiac patients from La Rioja were included in this study. Considering the iceberg model in our population, this information accounted for one-fifth of the hypothetically existing celiac patients in our community.

There are two maximum peaks in the incidence of the diagnosis: childhood (50.3%) and between the third and fourth decades of the life (14.5%), 40.8% of the patients being diagnosed before 6 years of age.

The most frequent typical digestive manifestations were diarrhea and weight loss (72.3% and 52.3%, respectively). The most frequent extradigestive manifestations were low ferritin (57.1%) and ferropenic anemia (36.8%) followed by hypertransaminasemia (34.6%). Evidence of celiac disease was found in 10% of first degree relatives in the La Rioja celiac population. Antigliadin was the serological marker requested most, both for diagnosis (72.6%) and for follow-up study (98.1%). Biopsy, which is the main diagnostic test, was performed in 82.6% of the patients. All patients were treated with gluten-free diet, treatment with iron (39.6%) being the coadjuvant treatment used most.

CONCLUSIONS. Celiac disease is an underdiagnosed disease in the La Rioja population. However an increase in its diagnosis has been observed in recent years.

Palabras clave: enfermedad celiaca, diarrea, biopsia.

Key words: celiac disease, diarrhea, biopsy.

Correspondencia: L. Ferreira Laso.
Avda. Lope de Vega, 43,3 F.
26006 Logroño. La Rioja. España.
Correo electrónico: mlferreiralaso@gmail.com

Recibido el 27-11-2007; aceptado para su publicación el 22-04-2008.

INTRODUCCIÓN

Se define la enfermedad celiaca como una enfermedad intestinal inducida por la ingestión de gluten en pacientes genéticamente predispuestos, caracterizada porque mejora clínicamente y regresa histológicamente tras la retirada del gluten, pero empeora con su reintroducción, por ello es de vital importancia un diagnóstico precoz para evitar desarrollar a largo plazo complicaciones graves. En España se ha descrito una prevalencia de 1/300¹⁻³ en la población general, pero algunos autores estiman que existen de 10 a 40 casos no diagnosticados por cada caso identificado. Se ha usado el modelo del iceberg como método para explicar que en la actualidad sólo se han diagnosticado aquellas enfermedades celiacas clínicamente manifestadas, aunque existen sumergidos en la profundidad los pacientes con enfermedad celiaca silente no diagnosticada y aquellos con enfermedad celiaca latente, por ello es tan importante la función del médico en su diagnóstico y su seguimiento⁴⁻¹³.

Clínicamente se manifiesta como un síndrome de malabsorción, o bien puede adoptar formas de presentación atípica o subclínica, mientras que en otros pacientes la enfermedad celiaca se encuentra silente o latente⁴⁻¹⁴.

En los pacientes con sospecha diagnóstica se solicitan las pruebas serológicas, pero para su diagnóstico es fundamental la biopsia. Si queda confirmada la enfermedad se pauta dieta sin gluten para toda la vida, con lo que los pacientes presentan una mejoría espectacular, y con ello una mejoría en su calidad de vida⁴⁻¹⁶.

La importancia del diagnóstico precoz es obvia, ya que la identificación precoz de esta patología evita a los pacientes complicaciones graves. Es por ello que cada día existen más estudios poblacionales, ya que un método útil para su mejor abordaje y diagnóstico es conocer las características demográficas y clínicas de la población que la padece¹⁷⁻²⁶.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de una serie retrospectiva de casos.

Se estudiaron todos los pacientes diagnosticados de enfermedad celiaca en La Rioja durante el periodo 1966-2006 que constan en el registro de pacientes en la Asociación de celiacos de La Rioja y en los archivos de registro de alta del sistema informático del Hospital San Millán-San Pedro de La Rioja si en su evolución sufrieron algún episodio que precisó hospitalización. A través del Servicio de Anatomía Patológica se estudiaron aquellos pacientes diagnosticados de atrofia vellositaria si fue confirmada la enfermedad celiaca y a través del Servicio de Análisis Clínico del hospital San Millán-San Pedro se accedió a los pacientes con anticuerpos antigliadina positivos y se estudiaron aquellos en los que quedó confirmada la enfermedad celiaca. Se contrastaron todas las bases de datos para evitar la duplicidad.

A cada uno de los pacientes que fueron estudiados se le investigó a través de su historia hospitalaria o se accedió a

su historia de Atención Primaria en el programa informático OMI-AP, para valorar las siguientes variables: sexo y edad del paciente; manifestaciones clínicas ya fuesen digestivas o extradigestivas y sus signos de manifestación; si existe algún familiar de primer grado con enfermedad celiaca; si existe alguna enfermedad asociada; los niveles de anticuerpos antigliadina, antiendomio y antitransglutaminasa tisular; los hallazgos histológicos de la biopsia intestinal y al año con la dieta sin gluten; si se han realizado otras pruebas complementarias: hemograma, bioquímica, así como el tránsito intestinal con bario, pruebas de malabsorción (prueba de D-xilosa o prueba de van de Kamer) o densitometría ósea; si existe en la analítica algún déficit de minerales o vitaminas; respuesta al tratamiento con dieta sin gluten y su evolución; si ha precisado suplementos de hierro, folatos, vitamina B₁₂ o calcio; si algún paciente ha precisado tratamiento con corticoides o inmunosupresores; si ha presentado complicaciones en su evolución o si le ha sido administrada la vacuna antineumocócica.

El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 15.0.

RESULTADOS

Se estudiaron 179 pacientes, de los cuales 70 son varones y 109 mujeres (39% de varones frente al 61% de mujeres) y entre ellos el 12,8% de los pacientes tenía una edad comprendida entre 0 y 6 años, el 31,3% de los pacientes entre 7 y 16 años, el 15,1% entre 17 y 30 años, el 23,5% entre 31 y 54 años, el 9,5% de los pacientes entre 55 y 70 años y el 5,6% entre 71 y 100 años. En 4 pacientes este dato no constaba (2,2%) (tabla 1). La edad media general fue de 27,97 años; hasta los 16 años la edad media fue de 9,06 y en mayores de 16 años fue de 43,54 años. Respecto a su lugar de residencia, el 58,1% de pacientes reside en núcleo urbano (Logroño) frente al 41,9% que habita en núcleos rurales.

Respecto a la edad de diagnóstico: para el 40,8% de pacientes la enfermedad fue diagnosticada entre los 0 y los 6 años, para el 9,5% entre los 7 y los 16 años, para el 10,6% entre los 17 y los 30 años, para el 14,5% entre los 31 y los 54 años, para el 5% de los pacientes entre los 55 y los 70 años y para el 3,4% entre los 71 y los 100 años (tabla 2). La edad media de diagnóstico fue de 19,18. No se encontró la edad en la que se realizó el diagnóstico de 29 pacientes (16,2%).

Según los periodos de diagnóstico se ha hallado un aumento en las últimas décadas: de 1966 a 1980: 2 pa-

Tabla 1. Número de pacientes según su edad en el momento del estudio

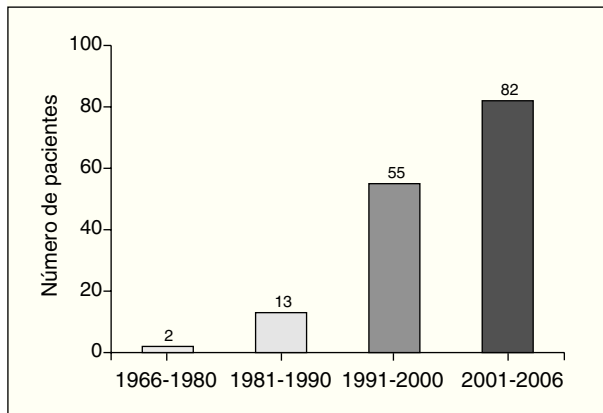
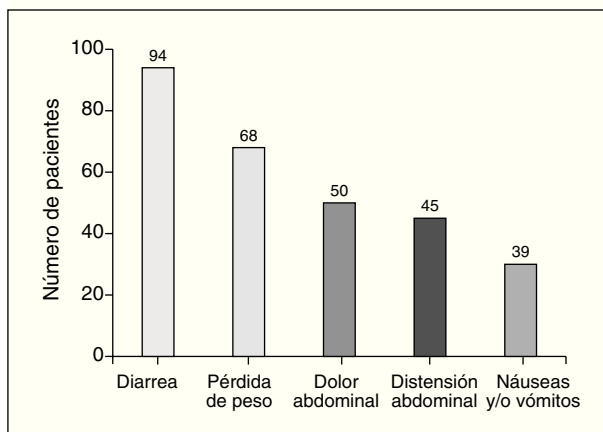
0-6	23 (12,8%)
7-16	56 (31,3%)
17-30	27 (15,1%)
31-54	42 (23,5%)
55-70	17 (9,5%)
71-100	10 (5,6%)

Tabla 2. Número de pacientes según su edad en la fecha del diagnóstico

0-6	73 (40,8%)
7-16	17 (9,5%)
17-30	19 (10,6%)
31-54	26 (14,5%)
55-70	9 (5%)
71-100	6 (3,4%)

cientes; de 1981 a 1990: 13 pacientes; de 1991 a 2000: 55 pacientes y de 2000 a 2006: 82 pacientes (sin hallar la fecha de diagnóstico en 27 pacientes) (fig. 1).

Respecto a las manifestaciones clínicas, 130 pacientes del total presentaron manifestaciones digestivas y 133 pacientes del total presentaron manifestaciones extradigestivas (72,62 y 74,30%, respectivamente). Entre las manifestaciones digestivas, el síntoma predominante fue la diarrea (72,3%), seguido de la pérdida de peso (52,3%), el dolor abdominal (38,4%), la distensión abdominal (34,6%) y las náuseas y/o vómitos (30%) (fig. 2). De los 130 pacientes con manifestaciones digestivas, 85 pacientes mejoraron con dieta sin gluten, lo que supone un 65,38% de la muestra, mientras que 11 pacientes no refirieron me-

**Figura 1.** Diagnóstico por fechas.**Figura 2.** Manifestaciones digestivas.**Tabla 3. Número de pacientes y frecuencia de manifestaciones extradigestivas**

Ferritina disminuida	76 (57,1%)
Anemia ferropénica	49 (36,8%)
Hipertransaminasemia	46 (34,58%)
Anorexia	38 (28,57%)
Fracturas patológicas	21 (15,78%)
Retraso del crecimiento	17 (12,78%)
Cambio de carácter	15 (11,27%)
Anemia macrocítica	13 (9,77%)
Crisis epiléptica	3 (2,20%)
Hiperparatiroidismo secundario	3 (2,20%)
Infertilidad	3 (2,20%)
Aftas bucales	3 (2,20%)

joría (8,4%) y en 34 pacientes no consta este dato (26,1%).

Entre las manifestaciones extradigestivas, las más frecuentes fueron hematológicas, que se apreciaron en 95 pacientes (71,42%), de los cuales el signo más frecuente fue la ferritina disminuida (57,1%), lo que supone un 80% de las manifestaciones hematológicas y en 49 pacientes se acompañaba de anemia ferropénica (36,8%), lo que supone un 64,4% de los pacientes con ferritina baja. Trece pacientes presentaron anemia macrocítica (13,68% de las manifestaciones hematológicas) y 2 pacientes diátesis hemorrágica (2,1%). La hipertransaminasemia fue la segunda manifestación extradigestiva más frecuente (34,58%), seguida de la anorexia (28,57%), las fracturas patológicas (15,78%), el retraso del crecimiento (12,78%) y los cambios de carácter (11,27%). Otras manifestaciones encontradas fueron: crisis epiléptica (2,2%), hiperparatiroidismo secundario (2,2%), infertilidad (2,2%) y aftas bucales (2,2%) (tabla 3).

De los 133 pacientes con manifestaciones extradigestivas: 84 pacientes mejoraron con dieta sin gluten, lo que supone el 63,15% de la muestra, mientras que 13 pacientes no presentaron mejoría (9,7%) y en 36 pacientes no consta este dato (27%).

En 30 pacientes no se hallaron ni manifestaciones digestivas ni extradigestivas ya que se encontraban asintomáticos en su diagnóstico, lo que supone un 16,75% respecto al total.

En los pacientes riojanos celiacos se encontraron 26 pacientes con enfermedad asociada (14,52%). Así, se halló tiroiditis autoinmune en 12 pacientes (46,1%), diabetes mellitus tipo 1 en 7 (26,9%), dermatitis herpetiforme en 5 (19,2%) y déficit selectivo de inmunoglobulina A en 5 (19,2%).

En 18 pacientes celiacos riojanos se encontró evidencia de familiares de primer grado con enfermedad celiaca, lo que supone un 10% respecto al total de pacientes celiacos estudiados.

Se realizaron pruebas complementarias en 153 pacientes celiacos (85,4%): bioquímica (83,7%), hemograma (83,7%), pruebas de malabsorción (34%), tránsito con bario (31,8%) y densitometría ósea (3,9%).

Respecto a las pruebas serológicas, éstas fueron realizadas en 132 pacientes antes de ser diagnosticados de enfer-

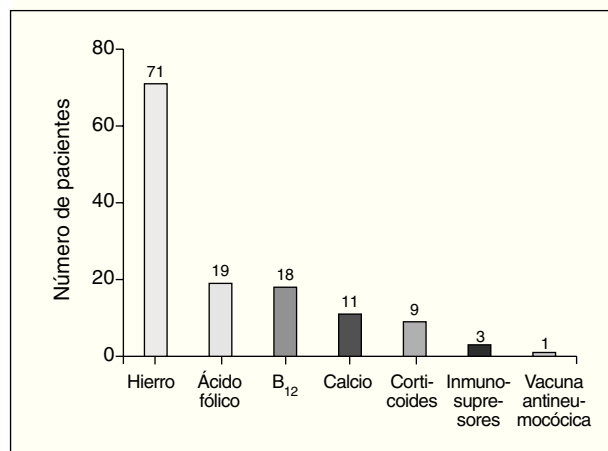


Figura 3. Tratamiento coadyuvante.

medad celiaca, lo que supone un 73,7%. El marcador serológico más solicitado fue la anti gliadina (72,6%), hallándose un resultado patológico en 116 pacientes (89,2%), seguido del anti endomisio (43,5%), positivo en 66 pacientes (84,6%), y por último de la antitransglutaminasa (36,8%), con resultado patológico en 56 pacientes (84,8%). La determinación de anticuerpos después del tratamiento sin gluten se realizó en 110 pacientes (61,45%), siendo la anti gliadina el marcador más frecuente solicitado (98,1%): se normalizó en el 75% y permaneció elevado en el 25%. El segundo marcador más frecuente fue la antitransglutaminasa (46,3%) y por último la determinación de anti endomisio se realizó en el 29%.

La biopsia intestinal fue realizada en 148 pacientes celiacos (82,6%), no constaba en 29 (19,5%) y en 2 pacientes se realizó el diagnóstico sin biopsia (1,1%).

Al año con dieta sin gluten 42 pacientes presentaron mejoría anatomopatológica (23,4%), en 11 pacientes no se realizó biopsia posterior (6,1%) y en 126 pacientes no se encontró este dato (70,3%).

En todos los pacientes se pautó dieta sin gluten como medida terapéutica, aunque algunos pacientes precisaron tratamiento con feroterapia (39,6%), ácido fólico (10,6%), vitamina B₁₂ (10%), calcio (6,1%), corticoides (5%), inmunosupresores (1,6%) y tan sólo en 1 paciente consta la vacuna antineumocócica (0,5%) (fig. 3).

Cuatro pacientes presentaron complicaciones en su evolución (2,2%): yeyunoileitis ulcerativa (1 paciente), adenocarcinoma intestinal (2 pacientes) y esprue colágeno (1 paciente).

DISCUSIÓN

La enfermedad celiaca se define como una enteropatía que afecta al intestino delgado en niños y adultos predispuestos genéticamente por la ingestión de alimentos que contienen gluten. La importancia de su diagnóstico es obvia, ya que la identificación precoz de la patología puede evitar el desarrollo a largo plazo de complicaciones graves e incluso letales⁴⁻¹³.

La prevalencia es muy variable. En España se ha descrito una prevalencia entre 1/100 y 1/300 en población general, 1/220 en niños de 10 a 13 años y 1/118 en niños de 3 años¹⁻¹³. Teniendo en cuenta que en La Rioja residen 290 mil habitantes y que se han estudiado 179 pacientes celiacos, se puede concluir que en la actualidad han sido estudiados uno de cada 5 pacientes celiacos que hipotéticamente existen en La Rioja, con lo que se cumple el modelo del *iceberg* en nuestra población.

En La Rioja actualmente existen más pacientes celiacos en la edad adulta que en la edad pediátrica (53,7 frente al 44,1%, sin hallar edad en el 2,2%)^{4,27}.

En nuestro estudio la enfermedad celiaca es más frecuente en mujeres, y existen dos franjas de máxima incidencia en el diagnóstico de la enfermedad: en la infancia (50,3%) y entre la tercera y la cuarta décadas de la vida (14,5%), siendo diagnosticado el 40,8% de los pacientes entre 0 y 6 años; estos datos concuerdan con la bibliografía⁵⁻¹¹.

En las últimas décadas se ha observado un aumento del diagnóstico de esta patología, lo cual se puede relacionar con un mayor conocimiento de la misma por parte de los médicos y una mayor sospecha clínica desde Atención Primaria y/o Atención especializada.

Se ha hallado el mismo porcentaje de manifestaciones clínicas tanto digestivas típicas como extradigestivas (72,62 y 74,30%, respectivamente), de lo cual se deduce la dificultad en la sospecha clínica de esta patología. Las manifestaciones digestivas más típicas fueron la diarrea y la pérdida de peso y las extradigestivas más frecuentes fueron la ferritina baja junto con la anemia ferropénica seguida de la hipertransaminasemia, lo que concuerda con la literatura^{4,6-10,12,13,15,16}. Estas dos manifestaciones clínicas, la anemia ferropénica y la hipertransaminasemia, son dos marcadores que pueden ayudar en el diagnóstico de sospecha clínica de esta patología en la consulta del médico²⁰.

Las manifestaciones clínicas tanto digestivas como extradigestivas mejoran con dieta sin gluten^{6-8,10-14}. En dos tercios de los pacientes de este estudio este dato fue recogido de sus historias clínicas, aunque la evolución clínica no quedó reflejada en el resto de pacientes.

Los familiares de primer grado constituyen un grupo de riesgo elevado en el que la prevalencia de la enfermedad celiaca se sitúa entre el 8 y el 10%¹³, que es un porcentaje concordante al hallado en nuestro estudio. Aunque la enfermedad celiaca cumple los criterios de la Organización Mundial de la Salud para el cribado masivo, hoy por hoy no se recomienda ya que existen algunos puntos por aclarar (la etiopatogenia de la enfermedad celiaca asintomática, si existe mayor prevalencia de enfermedades autoinmunes en relación con el retraso diagnóstico de la enfermedad celiaca o si la dieta sin gluten previene de la malignización de la enfermedad celiaca asintomática). Por todo ello sólo se recomienda el cribado en las poblaciones consideradas de mayor riesgo o en pacientes con síntomas de sospecha^{4,5}.

Respecto a las pruebas complementarias cabe destacar que a pesar de estar indicada la realización de una densitometría ósea en pacientes celiacos adultos para en su caso ser tratados de osteopenia u osteoporosis⁷⁻⁹, tan sólo se halló evidencia de su realización en 7 pacientes.

Los marcadores serológicos fueron realizados en el 73,7% de los pacientes, confirmándose su patología con la biopsia (82,6%). Los métodos de diagnóstico serológico son una útil herramienta no invasiva de cribado aunque posteriormente está indicada la biopsia para su confirmación, de ahí el alto porcentaje de pacientes en los que ha sido utilizado. En 16 pacientes no se realizaron los marcadores serológicos previos a la biopsia y en 31 pacientes no se encontró evidencia en sus historias clínicas de realización de biopsia. En los 2 pacientes en que no se ha realizado no se puede asegurar el diagnóstico de celiaco, ya que la confirmación diagnóstica queda fijada por medio de esta prueba y en los 29 pacientes en que no consta no se puede confirmar su diagnóstico, pero tampoco se descarta, ya que puede haber sido realizada en otro centro hospitalario: en el análisis de estos pacientes 13 pertenecen a La Rioja Baja, 2 a La Rioja alavesa y el resto corresponden a pacientes adultos en la actualidad diagnosticados en su infancia. Tras disponer de marcadores serológicos, el diagnóstico se puede considerar seguro si existe una atrofia de vellosidades, hay positividad de los anticuerpos antiendomismo y se obtiene mejoría clínica tras la dieta sin gluten. Por ello, la segunda biopsia sólo consta en el 23,4% de los casos. No obstante, la mayoría de los autores recomienda una segunda biopsia que demuestre la mejoría histológica. Si existe alguna duda diagnóstica (patrón serológico atípico o diagnóstico inicial antes de los 2 años de edad), la segunda biopsia es obligatoria²⁸.

La monitorización de la dieta sin gluten se ha realizado con el anticuerpo antigliadina, aunque estudios recientes están empezando a considerar los anticuerpos anti TG tisular como el marcador idóneo a pesar de que sus descendos sean más lentos^{4,6}.

El tratamiento de la enfermedad celiaca debe ser dieta sin gluten para toda la vida, lo cual se ha evidenciado en todos los pacientes estudiados, junto con la corrección de déficit de minerales y vitaminas^{8-10,12,13}. Al ser la ferritina baja y la anemia ferropénica la manifestación extradigestiva más frecuente, la ferroterapia es el tratamiento coadyuvante (39,6%) más utilizado en los pacientes celiacos de nuestro estudio.

El pronóstico del enfermo celiaco tratado correctamente con dieta sin gluten es excelente, ya que con el tratamiento adecuado pasan a ser personas sanas¹². Hay pocas evidencias de que la expectativa de vida de estos pacientes esté disminuida. Existe la posibilidad de que desarrollen complicaciones o enfermedades malignas, pero ello ocurre en un porcentaje bajo de casos^{11,12}. Así, nosotros encontramos evidencia de complicaciones en el 2,2% de los casos, los cuales se asociaron con un inadecuado tratamiento de la dieta sin gluten y un diagnóstico de su condición de enfermo celiaco en el diagnóstico de sus complicaciones.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro especial agradecimiento a la Asociación de enfermos celiacos de La Rioja, a la Unidad docente de medicina de familia y comunitaria de Logroño, a Miguel Ángel Martín Martín y a Javier Valgañón Barrio por su inestimable ayuda en la elaboración de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Riestra S, Fernández G, Rodrigo L, García S, Ocio G. Prevalence of coeliac disease in the general population of northern Spain. Strategies of serologic screening. *Scand J Gastroenterol*. 2000;35:398-402.
2. Cilleruelo Pascual ML, Román Riechmann G, Jiménez Jiménez J, Rivero Martín MJ, Barrio Torres J, Castaño Pascual A, et al. Enfermedad celiaca silente: explorando el iceberg en población escolar. *An Esp Pediatr*. 2002;57:321-6.
3. Valverde F, Camps T, Kirchschrager E, Roldán B, Hernández MA, Mendencia E, et al. Enfermedad celiaca en Atención Primaria. Un diagnóstico a tener en cuenta. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 1999;1(2):81-92.
4. Riestra Menéndez S. VI Jornada Nacional. Avances en el conocimiento de la enfermedad celiaca. Marzo 18, 2005. Oviedo, España.
5. Bai J, Zaballos E, Fried M, Corazza GR, Schuppam D, Farthing MJG, et al. Guía práctica de la WGO-OMGE. Enfermedad celiaca. Disponible en: http://omge.org/globalguidelines/guide13/guideline13_es.htm
6. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Enfermedad Celiaca. Prevención secundaria: intervención. 2005. Madrid: Consejería de sanidad y consumo; 2005.
7. Fernández Castroagudín J, Durana Tonder C, Domínguez Muñoz JE. Síndrome de malabsorción intestinal. Formas de afectación intestinal primaria en el adulto. *Medicine*. 2004;9:172-84.
8. Ciclitira PJ, King AL, Fraser JS. AGA technical review on Celiac Sprue. *American Gastroenterological Association. Gastroenterology*. 2001;120:1526-40.
9. American Gastroenterological Association medical position statement: Celiac Sprue. *Gastroenterology*. 2001;120:1522-5.
10. Gomollón García F. Enfermedad celiaca ("sensibilidad al gluten"). En Montoro MA, editor. *Problemas Comunes en la Práctica Clínica. Gastroenterología y Hepatología*. Madrid: Jarpyo Editores. En prensa 2006.
11. Tomás Ivorra H, Giner R, Bixquert Jiménez M. Enfermedad celiaca del adulto. *Rev Sdad Valenciana Patol Dig*. 2001;20:65-71.
12. Sáinz Samitier R, Arroyo Villarino MT, Lorente Pérez S. Malabsorción primaria: enfermedad celiaca del adulto. *Esprue tropical. Medicine*. 2000;8:168-75.
13. Vergara Hernández J. Enfermedad celiaca. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/celiaca.asp>
14. Ubalde E, Membrado PJ, Ros L. Cuestiones frecuentes de gastroenterología y nutrición en la infancia. En: Montoro MA, Bruguera M, Gomollón F, Santolaria S, editores. *Principios básicos de gastroenterología para médicos de familia*. 2.ª ed. Madrid: Jarpyo; 2002. p. 696-7.
15. Vergara Hernández J. Abordaje serológico de la enfermedad celiaca. *FMC*. 2004;11:624-9.
16. Sebastián JJ. Enfermedad celiaca. Revisión. *Farmacia Profesional*. 2001;8:82-90.
17. West J, Logan R, Smith C, Card T. Malignancy and mortality in people with celiac disease: population based cohort study. *BMJ*. 2004;329:716-9.
18. Bingley PJ, Williams A, Norcross A, Unsworth J, Lock J, Ness R, et al. Undiagnosed coeliac disease at age seven: population based prospective birth cohort study. *BMJ*. 2004;328:322-3.
19. López-Hoyos M, Bartolomé-Pacheco MJ, Castro B, Fernández F, De las Heras Castaño G. Cribado de la enfermedad celiaca en familiares de primer grado. *Med Clin*. 2003;120:132-4.
20. Campo López C, Alonso Estellés R, Montero Alonso J, Todolí Parra J, Bosch Aparicio N, Calabuig Alborch JR. Enfermedad celiaca del adulto: estudio de 21 casos y revisión de la bibliografía. *Gastroenterol Hepatol*. 2001;24:236-9.
21. Catassi C, Fabiani E, Ratsch IM, Coppa GV, Giorgi PL, Pierdomenico R, et al. The coeliac iceberg in Italy: A multicentre antigliadin an-

- tibodies screening for coeliac disease in school-age subjects. *Acta Paediatr.* 1996;412:29-35.
22. Sanders DS, Hurlstone DP, Stokes RO, Rashid F, Milford-Ward A, Hadjivassiliou M, et al. Changing Face of adult coeliac disease: experience of a single university hospital in South Yorkshire. *Postgrad Med J.* 2002;78:31-3.
23. Collin P, Rasmussen M, Kyronpalo S, Laippala P, Kaukinen K. The hunt for celiac disease in primary care. *Q J Med.* 2002;95:75-7.
24. Sanders DS, Patel D, Stephenson TJ, Ward AM, McCloskey EV, Hadjivassiliou M. A primary care cross-sectional study of undiagnosed adult celiac disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2003;15:407-13.
25. Cranney A, Zarkadas M, Graham I, Switzer C. The Canadian celiac health survey- the Ottawa chapter pilot. *BMC Gastroenterol.* 2003;3:8.
26. Hoffenberg EJ, Emery LM, Barriga KJ, Taylor J, Eisenbarth GS, Haas JE, et al. Clinical features of children with screening-identified evidence of celiac disease. *Pediatrics.* 2004;113:1254-9.
27. Casellas F, López Vivancos J, Malagelada JR. Epidemiología actual y accesibilidad al seguimiento de la dieta de la enfermedad celiaca del adulto. *Rev Esp Enferm dig.* 2006;98:408-19.
28. Arenas Miravé J, Cosme Jiménez A. Enfermedad celiaca. En: Ponce García J, editor. *Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas.* 2.^a ed. 2006. Disponible en: www.manualgastro.es