Enfermedad celíaca en la adolescencia

Eduardo Chávez C.¹; Sergio Ceresa O.¹; Gladys Guevara P.¹; Julio Espinoza M.²;
Bárbara Pizarro M.¹; Maureen Rossel G.¹

Health status in adolescents with celiac disease

Nutritional status, sexual maturation and intestinal absorption were assessed in 16 adolescent celiac patients (12 females) at ages 12 and 18 year. Weight/age, height/age and weight/height were 75.5% (51.6-94.8), 90.3% (76.8-104.6) and 99.1% (76.3-112.9) at 12 years and 85.6% (64.0-105.2), 93.8% (85.9-101.2) and 110% (76.5-121.9) at 18 years of age, respectively. Sexual maturation (Tanner) was at stage I in 31%, and at stage II in 43.7% of patients at age 12 years and it had reached maturity in 75% of them at 18 years. Menarche occurred between 12 and 14 years of age, except in 3 patients in whom it was retarded. Mean serum carotene levels were 125 and 108.5 ug/dl at ages 12 and 18 years respectively. Delayed weight and height progress in this particular group of patients might be explained by low socio-economic conditions, late diagnosis, and poor adherence to gluten-free diet.

(Key words: celiac disease, gluten free diet, nutrition, sexual development, intestinal absorption.)

La enfermedad celíaca es una de las causas frecuentes de diarrea crónica y retardo del crecimiento durante la edad pediátrica. Se caracteriza por mala absorción intestinal, retardo del crecimiento y lesiones características de la mucosa del intestino delgado¹⁻³. Se han hecho pocas descripciones nacionales sobre esta enfermedad durante la adolescencia. Hemos percibido que los pacientes celíacos y sus familias cumplen adecuadamente con su seguimiento periódico y con las indicaciones dietéticas específicas antes de la adolescencia, pero al llegar a ella se producen inasistencias reiteradas a los controles e inadecuado cumplimiento del régimen dietético, que pudieran guardar relación con el bienestar relativo que produce la disminución de los síntomas que ocurre a esta edad⁴ y a ciertas reacciones características de la personalidad de los adolescentes como rebeldía o independencia.

El propósito de este estudio fue describir y correlacionar el desarrollo puberal, el estado nutricional y algunos parámetros de absorción intestinal en un grupo de enfermos celíacos adolescentes controlados periódicamente.

Pacientes y procedimientos

En la policlínica de gastroenterología pediátrica del Hospital San (Foo.) Borja-(M.) Arriarán (Ex P. Jaraquemada) se han controlado regularmente desde 1970 hasta la fecha alrededor de 100 enfermos celíacos, cuyo diagnóstico cumple con los criterios de la "European Society of Paediatric Gastroenterology and Nutrition" (ESPGAN)⁵. Entre ellos, se seleccionaron 16 pacientes cuyos registros clínicos permitieron hacer una evaluación clínica, nutricional, puberal y de laboratorio a los 12 y a los 18 años de edad.

El estado nutricional se evaluó midiendo el peso y la talla, expresándolos como peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y peso para la talla (P/T), en términos del porcentaje de adecuación al percentil 50 de las curvas del Centro de Estadísticas de Salud de los EUA (NCHS)⁶. Para describir el desarrollo puberal se usaron los criterios de Tanner⁷, considerándose como edad promedio normal de la menarquia para nuestra población los 12,6 años⁸. Como indicador de absorción intestinal se utilizó la concentración plasmática de caroteno (caroténemia normal $> 60 \mu\text{g/dl}$) promedio de las 6 determinaciones más cercanas a las edades elegidas para el estudio, de las obtenidas durante un período de seis meses.

Resultados

De los 16 pacientes, 12 eran del sexo femenino. El diagnóstico histológico se realizó en promedio a la edad de 5 años 1 mes (márgenes 1 año 3 meses a 12 años), en tres pacientes antes de los 2 años; en 8 entre 2 años 1 mes y 6 años; en

1. Unidad de Gastroenterología Infantil, Servicio de Pediatría, Hospital Clínico San Borja-Arriarán.
2. Unidad de Gastroenterología Infantil, INTA, Universidad de Chile.

5 entre 6 años 1 mes y los 12 años. En la tabla se describen las relaciones P/E, T/E, P/T y el grado de desarrollo puberal registradas a las edades de 12 y 18 años en ellos.

A los doce años, la relación P/E en (12/16) pacientes (75%) se encontraba en valores bajo 90% de adecuación al percentil 50, y en T/E y P/T estaba bajo 95% en 13 y 4 pacientes, respectivamente. A los 18 años el porcentaje de adecuación de la relación P/E y T/E era inferior a 90% en 10 pacientes y bajo 95% en 3 pacientes.

El desarrollo puberal a los 12 años en 31% (5/16) correspondía a la etapa I y en 43,7% (7/16) a la etapa II. A los 18 años 75% (12/16) de los sujetos habían completado su desarrollo puberal. Los otros 4 pacientes que a los 18 años estaban en la etapa IV del desarrollo puberal también habían mostrado los menores grados de desarrollo a los 12 años; además ellos tenían, en la última de las dos evaluaciones, relaciones T/E por debajo del promedio del grupo. La edad de la menarquia fluctuó entre 12 y 14 años para la mayoría de estos niños, con excepción de tres pacientes, en que ocurrió entre los 15 y 16 años (pacientes 6, 15 y 16 de la tabla). Estos últimos pacientes no presentaban, a los 12 años de edad, evidencia de desarrollo puberal y tenían relaciones P/E y T/E bajas.

Las carotinemias promedio a los 12 y 18 años fueron 125 y 108,5 $\mu\text{g/dl}$, respectivamente, en los niños que estaban con régimen sin gluten. Sólo en dos casos la carotinemia estaba bajo los límites normales, en uno a los 12 años, momento en que se estaban haciendo procedimientos del diagnóstico, y en otro a los 18 años en quien se comprobó franca transgresión de la dieta.

Comentario

La edad en que se hizo el diagnóstico de enfermedad celíaca en nuestros pacientes fue muy variable y más tardía que en otras series^{4,9,16}, lo que probablemente se debe a referencia tardía de nuestros casos a gastroenterología. El predominio de sexo femenino, entre los adolescentes de nuestra serie, también contrasta con otros estudios^{4,9}, en que ésta fue de 1,2:1. Esto podría ser explicado por mayor adherencia de las niñas a los controles médicos.

Las relaciones P/E y T/E a los 18 años mejoraron con respecto a las de 12 años, pero sin alcanzar la completa adecuación al estándar. En 2 pacientes el período de régimen sin gluten había sido corto, ya que el diagnóstico se hizo precisamente a los 12 años. Si bien en otra serie

Tabla

Porcentaje de adecuación al percentil 50 (NCHS) de peso para la edad (P/E),
talla para la edad (T/E), peso para la talla (P/T) y etapa del
desarrollo puberal (Tanner) a los 12 y 18 años
(a) de edad en 16 adolescentes con enfermedad celíaca

Caso/ Edad	P/E (%)		T/E (%)		P/T (%)		Desarrollo puberal	
	12	18	12	18	12	18	12	18
1	83,9	89,4	91,7	92,9	107,5	121,4	III	V
2	92,9	98,9	94,3	100,3	108,8	98,0	II	V
3	68,3	87,7	87,4	92,0	100,0	121,9	III	V
4	90,2	105,2	98,0	101,2	94,8	101,6	II	V
5	71,9	77,7	86,7	90,2	108,2	113,5	II	V
6	74,6	94,2	93,0	97,5	91,3	107,4	I	V
7	94,8	83,4	104,6	98,8	84,3	89,8	III	V
8	73,1	92,9	90,0	100,6	98,3	91,3	II	V
9	67,0	78,9	82,7	91,1	97,3	97,8	II	V
10	60,5	73,3	85,4	86,4	95,3	119,4	II	IV
11	79,7	81,7	88,6	94,0	112,9	105,9	II	V
12	68,5	75,7	88,0	91,2	98,7	116,4	I	IV
13	91,2	83,3	97,0	90,2	98,4	120,0	III	V
14	62,5	64,0	93,3	96,3	76,3	76,5	I	V
15	77,3	90,8	88,7	92,0	108,3	126,0	I	IV
16	51,6	91,7	76,8	85,9	105,9	153,0	I	IV
X	75,5	85,6	90,3	93,8	99,1	110,0		

de pacientes diagnosticados después de los 5 años de edad la recuperación del peso y la talla fueron adecuadas¹¹. Otros no encontraron diferencias notorias de los percentiles de peso y talla entre sus pacientes y la población general, pero esos valores eran significativamente más bajos que los de sus propios controles⁹. Es muy posible que existan deficiencias educacionales y socioeconómicas en la población estudiada por nosotros que podrían explicar estos hallazgos, los que estamos intentando resolver mediante la creación de clubes de celíacos y corporaciones destinadas a ayudar a estos pacientes^{12,13}.

El lento desarrollo puberal de nuestros pacientes guardaba relación con el estado insatisfactorio de la nutrición; sin embargo, en la mayoría de ellos se había completado a los 18 años, como podía esperarse de otras experiencias². El retraso de la edad de la menarquia observado en algunas niñas también ha sido descrito por otros¹. El insuficiente desarrollo pondoestatural a los 12 y 18 años no se acompañó de carotinemias bajas, más aún, éstas eran normales en los niños que a los 12 años tenían desarrollo puberal en etapa I de Tanner. Si, por otra parte, el estado nutricional y el desarrollo puberal reflejan una adecuada absorción de nutrientes, estos resultados pondrían dudas sobre la utilidad de las mediciones de caroteno plasmático como indicador de absorción intestinal a esta edad. Otros trabajos han señalado, sin embargo, que la medición de caroteno sérico es de alta sensibilidad y sería útil para la detección de niños con enfermedad celíaca que transgreden el régimen^{14,15} y en nuestra experiencia (observaciones no publicadas) hay buena correlación entre las concentraciones de caroteno sérico y la absorción intestinal en edades tempranas de la vida. El aumento de absorción por los segmentos distales —no dañados— del intestino delgado en adolescentes celíacos podría explicar discrepancias entre absorción intestinal y carotinemia en este período de la vida.

Junto con las consecuencias nutricionales y endocrinas de la enfermedad celíaca, cuyo seguimiento, por su importancia, requerirá del desarrollo y aplicación de nuevos métodos de laboratorio más precisos y fieles de diagnóstico y evaluación, como los anticuerpos antigliadina, por ejemplo^{16,17}, conviene mencionar el riesgo que tienen estos pacientes de desarrollar tumores malignos, problema que, aun siendo poco frecuente y más propio de los adultos,

también puede afectar a adolescentes, en quienes se han descrito fibrosarcomas y linfomas^{18,19} no observados en esta serie.

Resumen

Se describen el grado de desarrollo puberal y el estado nutricional en 16 pacientes celíacos adolescentes, a los 12 y 18 años de edad. La edad promedio al diagnóstico fue de 5 años 1 mes, con márgenes de 1 año 3 meses y 12 años. Los porcentajes promedios de adecuación al percentil 50 de P/E fueron 75,5% y 85,6% y los de T/E 90,3 y 93,8% a los 12 y 18 años, respectivamente. El desarrollo puberal, según la calificación de Tanner, estaba en etapa I en 31% y II en 43,7% de los casos y a los 18 años 75% de los pacientes lo había completado. La edad de menarquia fue la normal para nuestra población, salvo en tres pacientes. La carotinemia promedio era 125,5 y de 108,5 $\mu\text{g/dl}$ a los 12 y 18 años y no guardaba relación con la evolución ni el cumplimiento de la dieta. El inadecuado desarrollo pondoestatural que alcanzaron estos niños a los 18 años probablemente dice relación con diagnóstico tardío, deficientes niveles socioeconómico y cultural de la población en estudio y la pobre adherencia al régimen sin gluten. Concluimos que es necesario procurar diagnósticos más precoces, manejo integral y seguimientos estrictos durante la adolescencia de estos pacientes, estimulando la creación de clubes de celíacos y la dotación de nuestros laboratorios con nuevos exámenes para el seguimiento de estos enfermos.

(Palabras claves: enfermedad celíaca, adolescentes, desarrollo, crecimiento, carotinemia.)

Referencias

1. Branski, D.; Lebenthal, E.: Celiac disease. En: Textbook of Gastroenterology and Nutrition in Infancy. E. Lebenthal, ed. Raven Press New York, 1981; 1013-1025.
2. Auricchio, S.; Greco, L.; Troncone, R.: Gluten-sensitive enteropathy in childhood. *Pediatr Clin North Am* 1988; 35: 157-187.
3. Ceresa, S.: Enfermedad celíaca. *Rev Chil Pediatr* 1988; 59: (Supl 2): 22-25.
4. Mackl, M.; Lähdeaho, M.; Hallström, O.; Viander, M.; Visakorpi, J.: Post puberal gluten challenge in coeliac disease. *Arch Dis Child* 1989; 64: 1604-1607.

5. Meeuwisse, G.: Round table discussion. Diagnostic criteria for celiac disease. *Acta Paediatr Scand* 1970; 59: 461-463.
6. National Center for Health Statistics: NCHS growth charts. Monthly Vital Statistics Report, Rockville, Maryland, DHEW publication N° (H.R.A.), 1976; 25 (Suppl 3): 76-1120.
7. Tanner, J.M.: Growth at adolescence, 2nd Edition. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1962.
8. Cattani, A.: pubertad precoz y retardada. *Rev Chil Pediatr* 1988; 59: (Supl 3): 13-19.
9. Kumar, P.; Walker-Smith, J.; Milla, P.; Harris, G.; Colyer, J.; Halliday, R.: The teenage Coeliac: follow up study of 102 patients. *Arch Dis Child* 1988; 63: 916-920.
10. Guiraldes, E.; Gutiérrez, C.; Bancalari, A.; Campbell, M.; Kunzack, H.; Vargas, A.: Causas de diarrea crónica infantil. *Rev Chil Pediatr* 1985; 56: 418-421.
11. De Luca, F.; Astori, M.; Pandullo, E., et al. Effects of a gluten-free diet on catch up growth and height prognosis in celiac children with growth retardation recognized after the age of 5 years. *Eur J Pediatr* 1988; 147: 188-191.
12. Espinoza, J.; Rossel, M.; Ceresa, S.; Araya, M.; Atala, M.E.: Club de celíacos, una alternativa para el tratamiento integral de los enfermos celíacos. *Rev Chil Pediatr* 1985; 56: 468-472.
13. Rossel, M.; Araya, M.: Corporación de Ayuda al Celíaco COACEL. (Carta al Editor). *Rev Chil Pediatr* 1990; 61: 117-118.
14. Naveh, Y.; Ken-Dror, A.; Zinder, O.; Berkovich, D.: Comparative reliability of D-xilose absorption and serum B-carotene measurements in small intestinal disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1986; 5: 210-213.
15. Guiraldes, E.; Gutiérrez, C.; Rebolledo, L.; Marín, P.: El examen del caroteno sérico en la diarrea crónica de la infancia. *Rev Chil Pediatr* 1974; 45: 409-415.
16. Bürgin-Walff, A.; Bertele, R.; Bergeur, et al.: A reliable screening test for childhood celiac disease: Fluorescent immunosorbent test of gliadin antibodies. *J Pediatr* 1983; 102: 650-660.
17. O'Farrell, L.; Kelly, J.; Hekkens, W. et al.: Gliadin antibody levels: A serological test for coeliac disease. *Br Med J* 1983; 286: 2007-2010.
18. Arnaud-Bathandier, F.; Schmitz, J.; Ricour, C.; Rey, J. Intestinal malignant lymphoma in a child with familial celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1983; 2: 320-323.
19. Verkasalo, M.; Savilahti, E.; Rapola, J.; Walgren, E.: Fibrosarcoma in a girl with celiac disease and Ig A deficiency. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1985; 4: 839-841.

AVISO A LOS AUTORES

Con el objeto de dar prioridad a los trabajos de investigación, en vista de las limitaciones de espacio de la Revista Chilena de Pediatría, el Comité Editorial ha acordado restringir la impresión de casos clínicos a un máximo de dos por cada número.