

Evaluación antropométrica de celíacos adultos de la Comunidad Valenciana

Anthropometric evaluation of adult coeliac patients from de Valencian Community (Spain)

Pelegrí Calvo, C.; Soriano del Castillo, J. M.; Mañes Vinuesa, J.

Área de Nutrición y Bromatología de la Universitat de València.

Remitido: 4/octubre/2013. Aceptado: diciembre/2013.

RESUMEN

Introducción: El objetivo de este trabajo es evaluar el estado nutricional de un grupo de pacientes celíacos de la Comunidad Valenciana a través de sus características antropométricas. Se diseñó un estudio transversal en el cual todos los pacientes llevaban más de seis meses en tratamiento con dieta sin gluten (DSG).

Material y métodos: El universo muestral lo constituyeron 2000 asociados de la Asociación de Celíacos de la Comunidad Valenciana (ACECOVA) de ambos sexos y diferentes rangos de edad a los que invitó a participar. Se incluyeron las tres provincias, Castellón, Valencia y Alicante.

Finalmente, se evaluaron los datos antropométricos de 139 sujetos celíacos entre adultos y niños. De los 84 adultos, el 77,4% fueron mujeres. Todos los participantes fueron citados para medir su peso y altura en el laboratorio de antropometrías de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de València. Se seleccionaron las siguientes medidas antropométricas: peso corporal, talla e índice de masa corporal (IMC) y percentil de peso y de altura.

Resultados: El 12% de la población celíaca adulta presenta sobrepeso y el 5% obesidad, proporciones

mucho menores que en la población española en general y en la valenciana en particular. Sin embargo, las proporciones de peso insuficiente en el 9% de los celíacos y de normopeso en el 74% superan las de la población sana.

Conclusiones: Habría que investigar el cumplimiento de la DSG en celíacos tratados con el fin de obtener menores proporciones de peso insuficiente que pueden relacionarse con desnutrición.

PALABRAS CLAVE

Enfermedad celíaca, antropometría, nutrición, peso, altura, IMC.

ABSTRACT

Introduction: The objective of this work is to evaluate the nutritional status of a group of celiac patients from the Valencian Community through their anthropometric characteristics. A cross-sectional study was designed, in which all patients followed a diet without gluten during at least six months.

Material and methods: The sample was constituted by 2000 members of the Association of Celiacs of the Valencian Community (ACECOVA) of both sexes and different age ranges were passed to the questionnaires. The three provinces, Castellón, Valencia and Alicante were included.

Finally, anthropometric data of 139 people with celiac disease were evaluated, between adults and chil-

Correspondencia:
Cristina Pelegrí Calvo
cristina.pelegri@uv.es

dren. Among the 84 adults, 77.4% were women. All participants were summoned to measure their weight and height in the laboratory of Anthropometries of the Faculty of Pharmacy of the University of Valencia. The following anthropometric measures were selected: body weight, height and body mass index.

Results: 12% of the adult celiac population presents overweight and 5% obesity, much smaller proportions than in the general population and in the Valencian Spanish in particular. However, the proportions of underweight in 9% of celiac patients and normal weight in 74% surpass those of the healthy population.

Conclusions: Further investigation should be carried out about the compliance of the diet without gluten in gluten-free diets in order to obtain lower proportions of underweight, may be related to malnutrition.

KEY WORDS

Coeliac disease, anthropometry, nutrition, weight, height, BMI.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad celíaca (EC) es una enfermedad autoinmune caracterizada por una inflamación crónica de la parte proximal del intestino delgado, causada por la exposición a una proteína vegetal llamada gluten presente en algunos cereales de la dieta, fundamentalmente en el trigo, la cebada, el centeno y posiblemente la avena.

A través de mediciones antropométricas y como parte de un estudio más amplio que incluye un análisis del estado de salud a través de un cuestionario validado (1) y una evaluación nutricional (2) y del estado de salud (3), se pretende determinar el estado nutricional de este grupo de pacientes celíacos con dieta sin gluten.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron los datos antropométricos de sujetos celíacos. De los 84 adultos, 65 fueron mujeres y 19 hombres, lo que supone un 77,4% de féminas. Todos los participantes mayores de 18 años, celíacos de la Asociación de Celíacos de la Comunidad Valenciana (ACECOVA) incluidos en un estudio más amplio (2) (4), fueron citados para medir su peso y altura en el laboratorio de antropometrías de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de València.

La edad media de las mujeres fue de $37,1 \pm 11,1$ años y la de los hombres de $36,7 \pm 13,1$ años. El peso medio de las mujeres fue de $56,7 \pm 10,0$ kg y el de los hombres de $75,6 \pm 14,4$ kg. Y la talla media de las mujeres fue $1,62 \pm 0,07$ cm, frente a $1,70 \pm 0,10$ cm de los varones. (Tablas 1 y 2).

Se seleccionaron las siguientes medidas antropométricas:

Peso corporal: Es la suma de la masa grasa y magra, se expresa en kilogramos (kg) y se determina mediante básculas clínicas. Para la medición, el individuo debe estar descalzo, en ropa interior ligera y haber vaciado vejiga e intestino.

Se estimó mediante una báscula digital portátil marca Seca (Hamburgo, Alemania), modelo *Body Analysis Scale 2000*, con una precisión de ± 100 g. Se descartó el peso de aquellas personas que, en determinadas circunstancias, pudieran dar lugar a errores en la interpretación de la medida, como valores sobrestimados por ascitis o edemas o infraestimados por deshidratación.

Altura, estatura o talla: Se expresa en centímetros (cm) y se determina midiendo la distancia entre el vértex y el plano de apoyo del individuo, realizando la me-

Tabla 1. Datos antropométricos de las mujeres celíacas estudiadas.

MUJERES	EDAD (años)	PESO (kg)	TALLA (m)	IMC (kg/m ²)
Media	37,1	56,7	1,62	21,5
DE	11,1	10,0	0,07	3,7

Tabla 2. Datos antropométricos de los hombres celíacos estudiados.

HOMBRES	EDAD (años)	PESO (kg)	TALLA (m)	IMC (kg/m ²)
Media	36,7	75,6	1,70	24,6
DE	13,1	14,4	0,10	3,5

dida sobre el cuero cabelludo y eliminando previamente cualquier adorno que dificulte la medición. En niños que superen el metro de altura, jóvenes y adultos, la medición se realiza mediante un estadiómetro, con el sujeto de pie, descalzo y firme. Los pies deben formar un ángulo de 45° con los talones juntos, los brazos colgar libre y naturalmente a lo largo del cuerpo y la cabeza debe situarse en el plano de Frankfurt, de manera que el meato auditivo externo se encuentre en un plano horizontal con respecto a la órbita inferior del ojo (5).

Para esta medición, se utilizó un estadiómetro portátil marca Seca, modelo 213, con una precisión de 1 mm.

Índice de masa corporal, también conocido como índice de Quetelet (en honor de Lambert Adolphe Jacques Quetelet), es un número que pretende determinar, a partir de la estatura y el peso, el rango más saludable de peso que puede tener una persona. Se utiliza como indicador nutricional desde 1980. El IMC resulta de la división de la masa en kilogramos entre el cuadrado de la estatura expresada en metros (kg/m^2). Los valores de referencia para adultos utilizados son los establecidos por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (6) y se encuentran en la **Tabla 3**.

El IMC es considerado como el indicador más adecuado y objetivo para el estado nutricional del adulto. Esto se debe a que está correlacionado con el peso corporal (o reservas de energía en el cuerpo) y es relativamente independiente de la estatura de la persona. Además, el IMC es el indicador de referencia de desnutrición crónica en el adulto, ya que la probabilidad de error al clasificar el estado nutricional basándose en el IMC es muy bajo (7).

Tabla 3. Clasificación de la obesidad según el IMC (SEEDO, 2007).

Tipificación	IMC (kg/m^2)
Peso insuficiente	<18,5
Normopeso	18.5 – 24.9
Sobrepeso grado I	25 – 26.9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27 – 29.9
Obesidad de tipo I	30 – 34.9
Obesidad de tipo II	35 – 39.9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40 – 49.9
Obesidad de tipo IV (extrema)	≥ 50

La población se dividió por sexos y se calculó la media aritmética y la desviación estándar (DE) de los parámetros antropométricos estudiados.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universitat de València y, en función de la legislación vigente (Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica), se recabó el consentimiento informado de los pacientes, a los cuales previamente se les explicó la naturaleza y propósito del estudio, para analizar de forma anónima sus determinaciones.

RESULTADOS

El valor medio de IMC calculado en mujeres fue de $21,5 \pm 3,7 \text{ kg}/\text{m}^2$, mientras que el de los hombres fue de $24,6 \pm 3,5 \text{ kg}/\text{m}^2$.

Los valores del IMC indicaron que la media de la población celíaca estudiada se encontraba en el rango de **normopeso**. Tanto en el grupo de mujeres como de varones, el 74% se encontraba dentro de esta franja de peso normal (IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m^2).

Globalmente, el 9,5% de los adultos se encontraba en situación de **bajo peso** (IMC < 18,5). El 12,3% de las mujeres presentaba un peso insuficiente; sin embargo, en ninguno de los hombres se observaba déficit de peso.

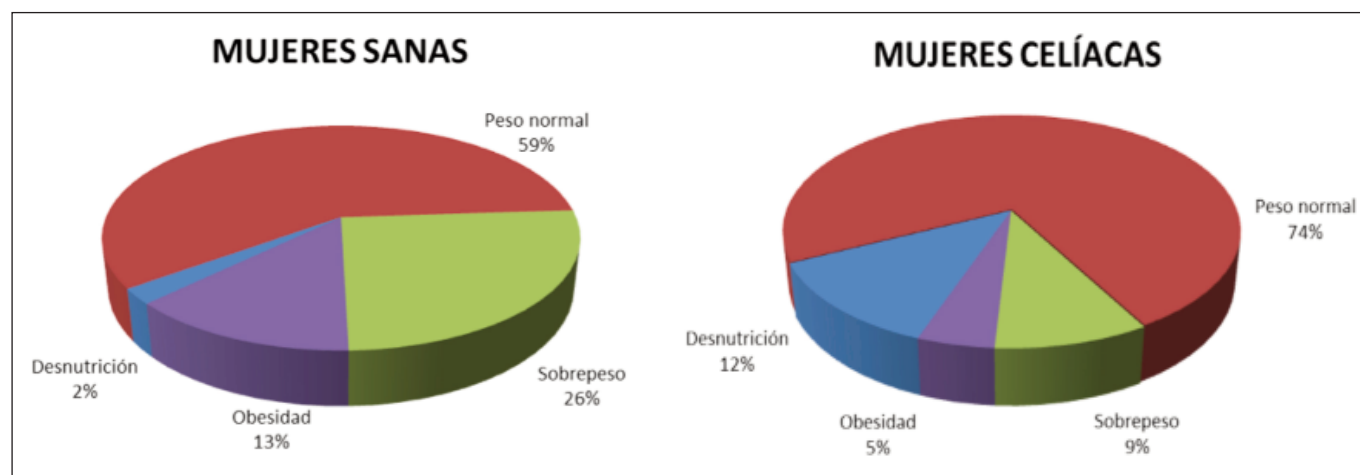
Los datos más dispares por sexo aparecieron con el **sobrepeso** (IMC entre 25 y 29,9), que se observó en el 11,8% de los sujetos celíacos estudiados. De las 66 mujeres celíacas analizadas antropométricamente, el 9,2% se situó en esta franja de IMC, frente al 21,1% de los hombres.

El porcentaje de **obesidad** (IMC $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) fue semejante en varones y mujeres, 5,3% y 4,6% respectivamente. No obstante, entre las mujeres la obesidad se distribuyó en un 2% de tipo II y en un 3% de tipo I, mientras que el único varón obeso era de tipo II.

Entre los adultos celíacos estudiados, el porcentaje global de pacientes con sobrepeso u obesidad alcanzó el 16,7%.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio, el 9,5% de los adultos se encontraba en situación de **bajo peso**. La proporción entre las mujeres fue del 12,3%; sin embargo, tal vez debido al pequeño tamaño muestral de hombres celíacos estudia-

Figura 1. Comparación de los rangos de peso entre mujeres españolas sanas y las mujeres celíacas.

dos, ningún varón se encontraba por debajo del peso mínimo saludable. En un estudio americano (8), sólo el 6% de los celíacos padecía bajo peso, si bien la muestra sólo la constituían 47 adultos. Según la Encuesta Nacional de Salud 2011-12 (9), sólo el 2,2% de la población general presenta un peso deficiente, una proporción cuatro veces inferior a la población celíaca estudiada. Por sexos, la proporción de peso por debajo de la normalidad en la población de la Comunidad Valenciana (10) también es mucho mayor en mujeres (4,3%) que en hombres (0,5%).

Estos resultados difieren de los de un estudio llevado a cabo en Cuba (11), en el cual se constató que, si se toman como referencia los valores de peso para talla, casi todos los pacientes adultos tenían bajo peso corporal y, más aún, la mitad de ellos se hallaba en un nivel crítico. No obstante, la muestra de adultos fue tan solo de ocho mujeres y de dos varones.

Los valores del IMC indicaron que la media de la población celíaca estudiada se encontraba en el rango de **normopeso**, lo que corrobora otro estudio (12) realizado con 71 pacientes italianos (51 mujeres y 20 varones) en el cual se reflejaba la misma situación. Según la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 (9), sólo el 44,2% de la población española se encuentra en normopeso, proporción ligeramente inferior que el 45,7% de la población de la Comunidad Valenciana (10). Sin embargo, el 75,0% de los celíacos analizados presenta un peso dentro de la normalidad, dato superior al de otro estudio realizado con pacientes norteamericanos celíacos (8), en el que el 64% presentaba un peso dentro de la normalidad.

En cuanto al **sobrepeso**, el 9,2% de las mujeres presentó un IMC entre 25 y 29,9 kg/m², dato muy alejado

del 21,1% hallado en los hombres. Otros autores (12) detectaron sobrepeso en el 12% de las mujeres italianas celíacas estudiadas, porcentaje similar a este; sin embargo el sobrepeso en los hombres afectaba solamente al 10% de estos. Globalmente, en nuestro estudio se detectó sobrepeso en el 11,9% de los sujetos celíacos estudiados, en contraposición con un estudio estadounidense (8), que refleja un porcentaje de sobrepeso en celíacos adultos muy superior, del 28%. La Encuesta Nacional de Salud (9) aporta datos de sobrepeso en la población general del 36,7%, muy superiores a los obtenidos en este estudio. Por sexos, en la Comunidad Valenciana (10) el sobrepeso afecta al 27,1% de las mujeres y al 45,8% de los hombres, lo que en parte explica el alto índice de varones con sobrepeso detectado en el estudio.

Y el porcentaje de **obesidad** (IMC \geq 30 kg/m²) fue prácticamente igual para varones (5,3%) que para mujeres (4,6%). No obstante, entre las mujeres la obesidad se distribuyó en un 2% de tipo II y en un 3% de tipo I, mientras que el único varón obeso era de tipo II. En un estudio similar (8) hallaron un porcentaje de obesidad de sólo el 2% de la población celíaca estudiada. Estos datos son muy inferiores a la proporción de obesos españoles, del 17,0% (9). El hecho de que la proporción de hombres celíacos obesos sea superior a la de las mujeres coincide con la proporción de hombres obesos tanto en España (9) (18,0%) como en la Comunidad Valenciana (10) (17,0%), que también es superior a la de mujeres obesas, 16% en España (9) y 14,1% en la Comunidad Valenciana (10).

Estos resultados contrastan con los obtenidos en un estudio con jóvenes universitarios (13), en el cual se observó que los hombres tienen una tendencia al sobrepeso y las mujeres a la obesidad.

Los resultados globales de **sobrepeso y obesidad** (16,7%) de nuestro estudio también superan a los de un estudio llevado a cabo en Italia (12), en el cual se detectó un 12% de pacientes con $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$. Al contrario que en el citado estudio italiano, la diferencia de IMC de aquellos pacientes diagnosticados en la infancia ($21,6 \pm 4,4 \text{ kg/m}^2$) y de los diagnosticados en la edad adulta ($22,5 \pm 3,8 \text{ kg/m}^2$) no fue estadísticamente significativa. Los datos de la población celíaca estudiada en cuanto a sobrepeso y obesidad son muy inferiores a los de la población general; según la última Encuesta Europea de Salud en España (10), el 53,7% de los ciudadanos de la Comunidad Valenciana mayores de 18 años padece **sobrepeso u obesidad**, proporción idéntica a la de la Encuesta Nacional de Salud más reciente (9). La disparidad hallada por sexos fue de 26,4% de hombres frente al 13,8% de mujeres. En la población española (9), el 63,2% de los hombres y el 44,2% de las mujeres superan el peso ideal.

Los datos obtenidos relativos al IMC corroboran los hallazgos de otros autores de pesos corporales inferiores en los pacientes celíacos que en los controles sanos (14) más favorables que en la población general (15).

CONCLUSIONES

- Las proporciones de peso insuficiente en el 9,5% de los celíacos y de normopeso en el 75,0% superan las de la población sana. Por tanto, índices de masa corporal inferiores a 18,5 en pacientes con sintomatología clásica o atípica de la EC (3) deberían levantar sospechas en los profesionales de Atención Primaria y farmacéuticos comunitarios de una posible enfermedad celíaca.
- El 17% de la población celíaca adulta presenta sobrepeso y el 5% obesidad, proporciones mucho menores que en la población española en general y en la valenciana en particular. Dado que todos los pacientes analizados antropométricamente seguían una dieta sin gluten, futuros estudios deberían buscar fuentes ocultas de gluten en los alimentos ingeridos por los celíacos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos a la Asociación de Celíacos de la Comunidad Valenciana su colaboración en este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. *The Canadian celiac health survey*. **Cranney A, Zarkadas M, Graham ID, Switzer C**. BMC Gastroenterology. 2007;1087-95.
2. *Calidad de vida y proceso diagnóstico en celíacos adultos de la Comunidad Valenciana*. **Pelegrí C, Soriano JM, Mañes J**. 2012, Nutr Hosp, pp. 27(4):1293-97.
3. *Evaluación del estado de salud y nutricional de pacientes celíacos de la Comunidad Valenciana (tesis doctoral)*. Valencia. Universitat de València. **Pelegrí C**. 2011, pp. 31-38.
4. *Evaluación del estado de salud en celíacos adultos de la Comunidad Valenciana*. **Pelegrí C, Soriano JM, Mañes J**. 2013, Nutr. clín. diet. hosp., Vol. 33(1), pp. 43-50.
5. *Evaluación antropométrica y global*. **Frasquet I, Soriano J.M.** Valencia: Universitat de València, 2006, Nutrición Básica Humana. pp. 365-7.
6. *Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica*. **SEEDO, Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad**. 3 2007, Revista Española de Obesidad.
7. *Body mass index: a measure of chronic energy deficiency in adults*. **FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations**. 56, Rome : s.n., 1994, Food & Nutrition Paper.
8. *Gluten-free diet survey: are Americans with coeliac disease consuming recommended amounts of fibre, iron, calcium and grain foods?* **Thompson T, Dennis M, Higgins LA, Lee AR, Sharrett MK**. 2005, J Hum Nutr Diet, Vol. 18, pp. 163-9.
9. <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. **Encuesta Nacional de Salud**. 2011-2012.
10. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft15/p420&file=inebase>. **Encuesta Europea de Salud en España**. 2009.
11. *Evaluación antropométrica nutricional de enfermos celíacos*. **Rodríguez A, Sampere E, González T**. 1996, Revista Cubana Aliment Nutr, p. 10(1).
12. *Body composition and dietary intakes in adult celiac disease patients consuming a strict gluten-free diet*. **Bardella MT, Fredella C, Prampolini L, Molteni N, Giunta AM, Bianchi PA**. 2000, Am J Clin Nutr, Vol. 72, pp. 937-9.
13. *Composición corporal de jóvenes universitarios en relación a la salud*. **Cossio-Bolaños MA, De Arruda M, Moyano A, Gañán E, Pino LM, Lancho JL**. 31(3), 2011; Nutr Clín Diet Hosp, pp. 15-21.
14. *Changes in body composition, substrate oxidation, and resting metabolic rate in adult celiac disease patients after a 1-y gluten-free diet treatment*. **Capristo E, Addolorato G, Mingrone G, De Gaetano A, Greco AV, Tataranni PA et al**. 2000, Am J Clin Nutr.
15. *Changes in body mass index on a gluten-free diet in coeliac disease: A nationwide study*. **Ukkola A, Mäki M, Kurppa K, Collin P, Huhtala H et al**. 2012, Eur J Intern Med, Vol. 23 (4), pp. 384-8.