

Evaluación del conocimiento sobre la enfermedad celíaca en el personal de locales de comidas elaboradas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Leila Yasmín Garipe,^{1,2} Bárbara Bravo,² Mariana Fernández,² Mariana García,² Andrea Petrosini,² María Mercedes Soriano,³ Gastón Perman,^{1,3} Diego Hernán Giunta^{2,4}

¹ Programas Médicos del Hospital Italiano de Buenos Aires.

² Universidad Isalud.

³ Sección de Epidemiología, Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires.

⁴ Área de Investigación en Medicina Interna, Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Acta Gastroenterol Latinoam 2017;47(2):99-105

Recibido: 16/05/2016 / Aceptado: 10/08/2016 / Publicado ON-line: 03/07/2017

Resumen

Llevar adelante una dieta libre de gluten (DLG) es de gran complejidad ya que es altamente estricta y requiere entrenamiento específico para quienes elaboren los alimentos libres de gluten. El conocimiento de personas que manipulan y elaboran alimentos en locales gastronómicos ha sido poco estudiado. **Objetivo.** Evaluar el conocimiento del personal de locales gastronómicos sobre la enfermedad celíaca (EC) en tres barrios de la Ciudad de Buenos Aires. **Material y métodos.** Se realizó un estudio de corte transversal de la evaluación del conocimiento sobre la EC al personal de locales gastronómicos en tres barrios de distinto nivel socioeconómico. Se seleccionó aleatoriamente un 15% de los locales existentes relevados por el mismo grupo investigador en un estudio previo. Se evaluó el conocimiento a través de un cuestionario estructurado llevado a cabo por estudiantes de nutrición especialmente entrenadas. **Resultados.** Respondieron el cuestionario sobre conocimientos un 39,2% ($n = 142$) del personal ($n = 362$). Solamente un 3,5% ($n = 5$) tenía conocimientos completos sobre EC y los cuidados correspondientes. De los interrogados en el barrio

de Recoleta un 6,3% ($n = 5$) tenía conocimientos completos sobre la EC y los cuidados correspondientes, mientras que, en Almagro y Constitución, un 0% ($n = 0$). Encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a capacitación recibida: 17%, 6,8% y 0% para Recoleta, Almagro y Constitución respectivamente ($p = 0,05$). **Conclusión.** El conocimiento de la EC es muy escaso en los 3 barrios, por lo tanto, es de vital importancia la capacitación adecuada al personal gastronómico para brindar una alimentación segura a los pacientes con EC.

Palabras claves. Enfermedad celíaca, contaminación cruzada, dieta libre de gluten, conocimiento.

Evaluation of knowledge about Celiac Disease among the personnel of gastronomic

Summary

Following a gluten-free diet (GFD) is very complex because it's highly strict and requires specific training for those developing gluten-free food. The knowledge about CD in those handling and processing the food in gastronomic shops has barely been studied. **Objective.** To evaluate the knowledge of CD among personnel of gastronomic shops in three neighbor-

Correspondencia: Leila Yasmín Garipe
Tte Gral J D Perón 4253 2° CP (C1199ABC), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Tel: (54-11) 4959-0200, Int. 9413 - Cel: (011) 4094 8037
Correo electrónico: leila.garipe@hospitalitaliano.org.ar

hoods of the City of Buenos Aires. **Methods.** A cross-sectional study was performed to assess knowledge about CD among personnel from gastronomic shops in three neighborhoods of different socioeconomic status. Randomly 15% of existing food shops relayed by the same research group in a previous study were selected. The knowledge was evaluated through a structured questionnaire conducted by specially trained nutrition students. **Results.** The knowledge questionnaire was answered by 39.2% ($n = 142$) of the personnel ($n = 362$). Only 3.5% ($n = 5$) had complete knowledge about CD and related care. Of those questioned in Recoleta 6.3% ($n = 5$) had complete knowledge about CD and related care, while in Almagro and Constitution, 0% ($n = 0$). We found statistically significant differences in the training received being 17%, 6.8% and 0% for Recoleta, Almagro and Constitution respectively ($p = 0.05$). **Conclusion.** Neighborhoods representing middle and low socioeconomic status showed little knowledge, although the distribution of ignorance or lack of training was similar between different functions within the food shop, with no statistically significant differences. The 3 neighborhoods showed poor knowledge on CD overall. Education and training is extremely important to provide a nourishment to this population.

Key words. Coeliac disease, gluten-free diet, processed foods, food offer, crosssectional study.

Abreviaturas

EC: enfermedad celíaca.

DLG: dieta libre de gluten.

ALG: alimentos libres de gluten.

CAA: código alimentario argentino.

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

NSE: nivel socioeconómico.

La enfermedad celíaca (EC) se define como una enteropatía crónica autoinmune que afecta el intestino delgado de niños y adultos predispuestos genéticamente y con factores ambientales propicios, precipitada por la ingestión de alimentos que contienen gluten.¹ Hasta el momento, el único tratamiento efectivo es el de realizar de por vida una dieta libre de gluten (DLG).²⁻⁴ Sin embargo, llevar adelante una DLG es de gran complejidad ya que es altamente estricta y requiere de entrenamiento especí-

fico para quienes elaboran los alimentos libres de gluten (ALG), ya sean pacientes, familiares u otros. Esta complejidad involucra múltiples factores, que van desde una adecuada selección de los alimentos hasta saber la correcta manipulación de los mismos para evitar la contaminación cruzada con cereales no permitidos.⁴⁻⁶

El código alimentario argentino (CAA) define como alimento libre de gluten a aquel que está preparado únicamente con ingredientes que por su origen natural y por la aplicación de buenas prácticas de elaboración -que impidan la contaminación cruzada- no contiene prolaminas procedentes del trigo, centeno, cebada, avena ni de sus variedades cruzadas.⁷ Esta definición implica presencia de gluten ya sea en sus componentes o por contaminación. La presencia de gluten no solo es un inconveniente para la industria alimentaria de alimentos elaborados sino también afecta directamente la preparación casera domiciliar y la elaboración de alimentos para consumo en locales gastronómicos. Asegurar la elaboración no industrial de ALG implica instalaciones apropiadas, entrenamiento, conocimiento y capacitación del personal responsable de las etapas de la selección de materia prima, almacenamiento, elaboración y distribución.^{8,9}

Teniendo en cuenta la complejidad de la DLG y la importancia de evitar la contaminación cruzada, durante mucho tiempo se ha puesto el foco de interés en conocer y formar a los pacientes respecto a cómo llevar adelante una DLG. Sin embargo, en nuestro país, ha sido poco estudiado el conocimiento de personas que manipulan y elaboran alimentos en locales gastronómicos. A su vez, a nivel Nacional y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires las leyes N° 26.588 y N° 3.73/09 promueven la inclusión de al menos un plato libre de gluten en restaurante y bares.^{10,11}

Es por ello que nos proponemos estudiar el nivel de formación y conocimiento respecto a la EC y la DLG que tiene el personal que manipula y realiza la preparación de alimentos libres de gluten en locales gastronómicos en tres barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Material y métodos

Para evaluar el conocimiento sobre la EC y la DLG se realizó un estudio de corte transversal con interrogatorio

directo a empleados de locales gastronómicos entre los meses de setiembre y noviembre de 2011, concomitantemente con un estudio que evaluó la disponibilidad de la oferta de alimentos elaborados libres de gluten y los procesos de elaboración.¹²

Se seleccionaron por conveniencia tres barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Recoleta, Almagro y Constitución como representantes del nivel socioeconómico (NSE) alto, medio y bajo, respectivamente. La asignación de cada barrio a un nivel socioeconómico predominante se realizó utilizando el valor promedio del metro de la propiedad (departamentos de 2 ambientes usados) como indicador indirecto del nivel socioeconómico.¹³ Se seleccionaron de forma aleatoria un 15% del total de los locales gastronómicos en funcionamiento (restaurantes, bares, pizzerías y locales de comidas rápida) en los barrios estudiados.¹⁴

Un equipo de estudiantes de la licenciatura en nutrición de la Universidad Isalud especialmente entrenado con este objetivo, realizó la evaluación del conocimiento sobre la EC a través de un cuestionario estructurado administrado a los diferentes empleados que aceptaran participar. El entrenamiento del grupo fue continuo e incluyó un manual de procedimientos, casos simulados para la unificación de criterios y minimizar la ocurrencia de errores. Posteriormente se corroboraron los procedimientos en una prueba piloto y se realizaron reuniones periódicas para el seguimiento de las evaluaciones y asegurar la calidad de los datos obtenidos.

Se incluyeron a todos los empleados mayores a 18 años presentes en el local que dieron su consentimiento para la participación del estudio. Se agruparon según su ocupación en 3 categorías: 1. Personal de cocina: chef, cocineros, ayudantes de cocina, etc.; 2. Encargados: dueños, gerentes, encargados, cajeros; y 3. Camareros. Todas las entrevistas realizadas fueron anónimas y confidenciales. La evaluación incluyó conocimiento sobre la EC, identificación de cereales tóxicos (trigo, avena, cebada y centeno), conocimiento sobre la contaminación cruzada y las capacitaciones recibidas. Se consideró que tenían conocimiento completo a los participantes que cumplirán con la totalidad de los ítems evaluados.

Se presentan las variables continuas, mediana e intervalo intercuartil (percentilo 25 y percentilo 75). Las variables categóricas se expresan como porcentajes. Las diferencias de las proporciones entre los tres barrios se evaluaron utilizando el test de Chi². Se utilizó el *software* estadístico SPSS versión 17.

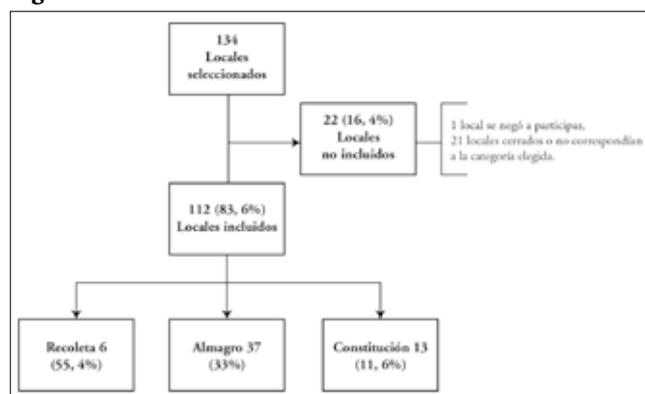
El estudio y su consentimiento informado fueron aprobados por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación del Hospital Italiano de Buenos Aires y registra-

do en *Clinical Trials.gov* (*Assessment of Gluten-Free Availability in Elaborated Food Stores in Three Neighbourhoods of Buenos Aires City NCT02312349*).

Resultados

Para realizar las evaluaciones al personal, se incluyeron un total de 112 locales de oferta de alimentos elaborados (62 de Recoleta, 37 de Almagro y 13 de Constitución). Los locales seleccionados y los excluidos se muestran en la Figura 1. La descripción y las características basales de los locales incluidos se muestran en la Tabla 1.

Figura 1



En todos los locales se logró entrevistar al menos a un participante (100%). Del total del personal presente en los establecimientos al momento de la evaluación ($n = 362$), la tasa de respuesta global fue de 39,2% ($n = 142$), 38,3% en Recoleta, 37,6% en Almagro y 50% en Constitución. El nivel de conocimiento sobre la EC del personal según el barrio se muestra en la Tabla 2. Según la ocupación dentro del local, 16,2% ($n = 23$) del personal era de cocina, 62% ($n = 88$) eran encargados o administradores, y el 21,8% ($n = 31$) meseros. En la Tabla 3 se muestran los resultados de la evaluación de conocimiento según oficio u ocupación dentro del local de alimentos.

Solamente un 3,5% ($n = 5$) tenía conocimientos completos sobre EC y los cuidados correspondientes. Se destaca un menor conocimiento en los barrios representantes de nivel socioeconómico medio y bajo, aunque la distribución del desconocimiento o falta de capacitación fue similar entre las diferentes funciones dentro del local de alimentos, sin diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 1. Características basales de los locales evaluados. Porcentajes, en paréntesis la cantidad de locales.

Barrios	Tipo de comercio	Recoleta (NSE alto)	Almagro (NSE medio)	Constitución (NSE bajo)	Total
Locales % (n)		55,4 (62)	33,0 (37)	11,6 (13)	100,0 (112)
Tipo de local % (n)	Restaurante	35,5 (22)	43,3 (16)	61,5 (8)	41,1 (46)
	Bar-café	43,4 (27)	24,3 (9)	7,7 (1)	33,0 (37)
	Comida rápida	6,5 (4)	8,1 (3)	15,4 (2)	8,0 (9)
	Pizzería	6,5 (4)	16,2 (6)	7,7 (1)	8 (9)
	Otros	8,1 (5)	8,1 (3)	7,7 (1)	8 (9)
Locales étnicos % (n)	Chino	3,2 (2)	0,0 (0)	7,7 (1)	2,7 (3)
	Japonés	6,5 (4)	0,0 (0)	0,0 (0)	3,6 (4)
	Italiano	3,2 (2)	0,0 (0)	0,0 (0)	1,8 (2)
	No étnico	83,9 (52)	89,2 (33)	92,3 (12)	86,6 (97)
	Otros	3,2 (2)	10,8 (4)	0,0% (0)	5,4 (6)
Presencia de carta % (n)	Tiene carta	77,4 (48)	54,1 (20)	46,2 (6)	66,1 (74)
	Tiene cartelera	16,1 (10)	13,5 (5)	30,8 (4)	17,0 (19)
	Tiene ambas	3,2 (2)	10,8 (4)	23,1 (3)	8,0 (9)
	No tiene ninguna	3,2 (2)	21,6 (8)	0,0 (0)	8,9 (10)
Cantidad de mesas	Mediana (percentil 25 - 75)	13,5 (8-23)	10,0 (5 - 14)	13,0 (5,5 - 26,5)	11,5 (7,0 - 21,75)

Tabla 2. Conocimiento del personal según los barrios representativos de los diferentes niveles socioeconómicos: Recoleta (alto), Almagro (medio) y Constitución (bajo). Todos los resultados en porcentaje y frecuencia absoluta.

Evaluación del conocimiento	Recoleta (NSE Alto) (n = 80)	Almagro (NSE medio) (n = 44)	Constitución (NSE Bajo) (n = 17)	p valor
Conoce la enfermedad celíaca % (n)	80,0 (64)	65,9 (29)	35,3 (6)	0,001
Conoce qué es la dieta libre de gluten % (n)	33,8 (27)	31,8 (14)	5,9 (1)	0,070
Conoce cuáles son los cereales tóxicos para la EC % (n)	17,5 (14)	6,8 (3)	0,0 (0)	0,058
Conoce qué es la contaminación cruzada en EC % (n)	22,5 (18)	15,9 (7)	0,0 (0)	0,082
Recibió alguna capacitación sobre EC % (n)	17,5 (14)	6,8 (3)	0,0 (0)	0,058
Aplica sus conocimientos a los correctos cuidados de los alimentos aptos para la EC % (n)	13,8 (11)	6,8 (3)	0,0 (0)	0,171
Conocimientos completos sobre EC y los cuidados correspondientes % (n)	6,3 (5)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,139

Tabla 3. Conocimiento del personal según ocupación dentro del local.

Evaluación del conocimiento	Encargados / administradores (n = 88)	Personal de cocina (n = 23)	Meseros (n = 31)	p valor
Conoce la enfermedad celíaca % (n)	70,5 (62)	56,5 (13)	77,4 (24)	0,248
Conoce qué es la dieta libre de gluten % (n)	35,2 (31)	21,7 (5)	19,4 (6)	0,167
Conoce cuáles son los cereales tóxicos para la EC % (n)	11,4 (10)	13,0 (3)	12,9 (4)	0,960
Conoce qué es la contaminación cruzada en EC % (n)	18,2 (16)	26,1 (6)	9,7 (3)	0,286
Recibió alguna capacitación sobre EC % (n)	11,4 (10)	13,0 (3)	12,9 (4)	0,960
Aplica sus conocimientos a los correctos cuidados de los alimentos aptos para la EC % (n)	10,2 (9)	13,0 (3)	6,5 (2)	0,711
Conocimientos completos sobre EC y los cuidados correspondientes % (n)	3,4 (3)	8,7 (2)	0,0 (0)	0,229

Discusión

Este estudio revela que, al momento de la evaluación, es llamativamente escaso el nivel de conocimiento sobre la EC y la DLG entre el personal gastronómico de los tres barrios de diferente NSE. Este desconocimiento podría potencialmente generar un riesgo en la ingestión de alimentos por parte de personas con EC en estos locales.

Un estudio realizado en el año 2003 en el Reino Unido, mostró que los *chefs* tenían también escasos conocimientos de la EC y la DLG, inclusive menos que la población general (17,1% versus 51,2% respectivamente).¹⁵ Sin embargo, diez años después lo equipararon, 78,1% en los *chefs* y 74,4% en la población general, lo que generó una mayor seguridad en los celíacos para comer fuera del hogar.¹⁶ Este podría ser un escenario optimista para nuestro ambiente, ya que el conocimiento parecería ir en aumento a lo largo del tiempo si es acompañado de acciones como la regulación del etiquetado, con la cual contamos actualmente en nuestro país, e información continua, como podrían ser las campañas de comunicación masiva actuales llevadas adelante por el Ministerio de Salud.

En un estudio previo realizado por nuestro mismo grupo investigador, observamos que sólo un 2,7% de los locales de comidas elaboradoras estudiados cumplía con la totalidad de las condiciones para almacenamiento, elaboración y distribución de platos de forma segura.¹² Si

a esto le sumamos los resultados presentados aquí sobre el desconocimiento de los cuidados necesarios para una DLG por parte de quienes manipulan estas preparaciones, el escenario se empobrece aún más.

Según el barrio evaluado, entre 0-6% tenían conocimiento completo. Este nivel de conocimiento extremadamente bajo es alarmante debido a la prevalencia de la EC en la Argentina.^{17,18} Si bien el desconocimiento fue generalizado en los tres barrios, existe un gradiente con menor conocimiento a medida que se desciende en el NSE del barrio para todos los temas evaluados. Incluso, para la mayoría de las preguntas en el barrio de menor NSE no hubo respuestas correctas. Esto podría reflejar una medida de inequidad, pudiendo ser resultado directo de menor formación y a su vez de menor demanda de ALG.

Es de destacar en este estudio que la elección de los locales fue al azar. A su vez, se tomaron como referencia los datos obtenidos de un estudio previo, realizado por el mismo grupo investigador, en donde se realizó un censo de cada uno de los locales de ventas de alimentos con su posterior clasificación. Para este trabajo se recorrieron cada una de las calles y manzanas que comprenden los tres barrios, los cuales fueron mapeados con posterioridad.¹⁴ Es de gran valor para este estudio haber entrevistado a todo el personal de los locales incluidos. No sólo se limitó a evaluar a los *chefs* y cocineros, sino que se encuestó a

todo el personal presente al momento de la evaluación y que aceptaran participar. Esto se debe a que es de gran importancia que todo el personal esté capacitado ya que un error involuntario del personal de limpieza o de un camarero en la distribución de los platos podría poner en riesgo la seguridad de un plato.^{9,19} Ha sido de gran seguridad para la calidad de los datos recolectados, la realización de capacitaciones previas al grupo que llevaría adelante el trabajo de campo. También se realizó una prueba piloto con el objetivo de unificar criterios, minimizar y corregir errores potenciales.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es muy diferente la cantidad de locales específicos de oferta de alimentos en los distintos barrios, como se ha demostrado en una publicación anterior.¹² Dicho estudio trabajó con un muestreo aleatorio simple para evaluar la realidad de cada barrio respecto a las etapas de almacenamiento, elaboración y distribución de ALG en locales gastronómicos como se mencionó anteriormente. El presente trabajo parte de dicho muestreo en su protocolo de investigación. Dada la menor densidad de locales en el barrio de Constitución, la cantidad finalmente evaluada fue menor que en los otros dos. Esto podría impactar en el poder estadístico de algunas comparaciones, varias de ellas de significancia limítrofe. Sin embargo, si analizamos los resultados desde el punto de vista de la salud pública, los resultados de conocimiento son bajos en los tres barrios analizados, aunque con una tendencia sistemáticamente peor en el barrio representante del menor NSE (Constitución). Creemos que nuestro estudio es una valiosa primera aproximación a una realidad poco explorada al momento de la evaluación. Futuros estudios deberían considerar la realización de un muestreo aleatorio estratificado para evitar esta limitante.

Si bien la tasa de respuesta por local fue alta, una limitante de este estudio podría ser que el porcentaje más alto de respuesta se obtuvo por parte de los encargados y gerentes de los locales, ya que éstos en algunos casos no toman contacto con los alimentos. Sin embargo, creemos que la realización de la encuesta a estos referentes es de gran valor; nos ha permitido obtener una aproximación a la realidad de cada local gastronómico en cuanto al conocimiento de la EC, dato que de otra manera no era factible obtener. A su vez, ellos son los responsables de tomar las medidas a aplicarse en los locales, como definir las capacitaciones y darle relevancia a la elaboración de menús libre de gluten.

La encuesta estructurada realizada a los entrevistados

ha sido de elaboración propia del equipo investigador. Consta de cinco preguntas cerradas de las cuales se desprenden preguntas abiertas como reaseguro de la respuesta a considerar como válida.

El desconocimiento generalizado encontrado en este grupo, podría ser un síntoma de esta realidad que no parecería modificarse a corto plazo si no se realizan acciones externas afines. A su vez, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el personal de cocina y los camareros. Por otro lado, podría no reflejar el conocimiento real del local, dado que en un gran porcentaje de los locales fueron los encargados quienes seleccionaron el personal para responder esta encuesta; de todas maneras, podría haber especulado en dicha selección y haber seleccionado aquellos que mejor podrían responder.

Los resultados de este estudio son compatibles con la fobia social que presentan las personas con EC para comer fuera de su hogar. Ésta puede ser una conducta protectora para su salud debido a la falta de capacitación y conocimiento por parte del personal que manipula y prepara los platos elaborados en los locales estudiados. Si tenemos en cuenta que los cereales tóxicos son los de consumo más frecuente en nuestra cultura, podemos dimensionar que la DLG sea un tanto restringida y dificultosa su accesibilidad. Un estudio realizado en Canadá en el que se evaluó la calidad de vida de las personas con EC, reveló que el 80% de éstas evita comer en restaurantes por temor a la contaminación, generando de esta manera una disminución de la vida social de estas personas.²⁰ Lo mismo reveló otro estudio de características similares realizado en la población de celíacos de Valencia, España, cuyo resultado fue que el 78% de los encuestados evita comer en este tipo de locales.²¹

Durante los últimos años en varios países ha habido gran interés en mejorar la accesibilidad a los ALG, tanto en supermercados como en fábricas de alimentos y restaurantes. Los resultados de nuestro estudio, podrían ser el reflejo de que, al momento de la evaluación, no se ha tomado conciencia en capacitar al personal para brindar una alimentación libre de gluten segura. Por lo tanto, si los esfuerzos son orientados únicamente a aumentar la accesibilidad, sin considerar la calidad y seguridad de los alimentos, la situación real de las personas con EC al momento de salir a comer afuera no mejoraría. Teniendo en cuenta esto, podemos destacar la responsabilidad que tenemos los profesionales de la salud en la difusión de este tipo de información para dar hincapié a la educación posterior; sumando esfuerzos con los gobiernos, quienes intentan apoyar a través de la Ley Nacional N° 26.588,

la N° 3.376 y la N° 4.407. Por ejemplo, Estados Unidos, cuenta con un sistema de aseguramiento de calidad que certifica las buenas prácticas de elaboración y manejo de ALG en restaurantes y locales de venta de alimentos elaborados, aunque su aplicación no es obligatoria (*A program of The Gluten Intolerance Group of North America: <https://www.gluten.org/>*). Si bien en nuestro país no existe dicha certificación, podría ser una propuesta futura que brinde seguridad de ALG elaborados.

Sería interesante evaluar en futuros estudios, si luego de un tiempo determinado este escenario se modifica y mejora. Sin embargo, con los datos que contamos actualmente, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, salir a comer afuera parecería no ser seguro para las personas con EC. Medidas que involucren capacitar al personal gastronómico respecto a la EC y una DLG, podrían incrementar la seguridad de los ALG brindando mayor accesibilidad y oportunidades sociales a personas con EC.

Financiación. *El estudio no posee financiación externa.*

Agradecimiento. *A las autoridades y docentes de la Universidad Isalud, la Lic Silvia Zambonini, la Lic Myriam Echeverry y la Lic M Elina Figueroa por la confianza y el apoyo recibido para el trabajo en conjunto entre las instituciones.*

Referencias

- Sapone A, Anna S, Bai JC, Carolina C, Jernej D, Green PHR, Hadjivassiliou M, Kaukinen K, Rostami K, Sanders DS, Schumann M, Ullrich R, Villalta D, Volta U, Catassi C, Fasano A. Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. *BMC Med* 2012; 10: 13: 1-12.
- Annibale B, Severi C, Chistolini A, Antonelli G, Lahner E, Marcheggiano A, Iannoni C, Monarca B, Delle Fave G. Efficacy of gluten-free diet alone on recovery from iron deficiency anemia in adult celiac patients. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 132-137.
- Fasano A, Alessio F, Carlo C. Current approaches to diagnosis and treatment of celiac disease: An evolving spectrum. *Gastroenterology* 2001; 120: 636-651.
- See J, Murray JA. Gluten-free diet: The medical and nutrition management of celiac disease. *Nutr Clin Pract* 2006; 21: 1-15.
- See JA, Katri K, Makharia GK, Gibson PR, Murray JA. Practical insights into gluten-free diets. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2015; 12: 580-591.
- Vader LW, Stepniak DT, Bunnik EM, Kooy YMC, de Haan W, Drijfhout JW, Van Veelen PA, Koning F. Characterization of cereal toxicity for celiac disease patients based on protein homology in grains. *Gastroenterology* 2003; 125: 1105-1113.
- Código Alimentario Argentino. Capítulo XVII. Alimentos de régimen o dietéticos. In: ANMAT [Internet]. [cited 21 Jan 2015]. Available: http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/CAPITULO_XVII.pdf
- Ryan M, Grossman S. Celiac disease: implications for patient management. *Gastroenterol Nurs* 2011; 34: 225-228.
- Thompson T. Celiac Disease Nutrition Guide. American Dietetic Associati, 2006.
- Programa Nacional de Detección y Control de Enfermedad Celíaca [Internet]. [cited 28 Mar 2016]. Available: <http://www.msal.gob.ar/celiacos/legislacion.html>
- LEY No 3373/09. In: Ley Celíaca [Internet]. [cited 28 Mar 2016]. Available: <http://www.ley-celiaca.com.ar/archivos/LEY%20CELIACA%20CABA.pdf>.
- Garipe LY, Bravo B, Fernández M, García M, Petrosini A, Soriano MM, Perman G, Giunta DH. Evaluación de la oferta de alimentos libres de gluten en locales de comida elaborada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2015;45: 190-197.
- CEDEM. DGEyC. Ministerio de Hacienda. GCBA [Internet].
- Garipe LY, González V, Biasizzo A, Soriano JL, Perman G, Giunta D. Food environment and space accessibility evaluation to perform physical activity in 3 socially contrasting neighbourhoods of Buenos Aires city. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba* 2014; 71: 88-96.
- Karajeh MA, Hurlstone DP, Patel TM, Sanders DS. Chefs' knowledge of coeliac disease (compared to the public): a questionnaire survey from the United Kingdom. *Clin Nutr* 2005; 24: 206-210.
- Aziz I, Karajeh MA, Zilkha J, Tubman E, Fowles C, Sanders DS. Change in awareness of gluten-related disorders among chefs and the general public in the UK. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2014; 26: 1228-1233.
- Catassi C. The world map of celiac disease. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2005; 35: 37-55.
- Gómez JC, Selvaggio GS, Viola M, Pizarro B, la Motta G, de Barrio S, Castelletto R, Echeverría R, Sugai E, Vázquez H, Mauriño E, Bai JC. Prevalence of celiac disease in Argentina: screening of an adult population in the La Plata area. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 2700-2704.
- Ryan M, Megan R, Sheila G. Celiac Disease. *Gastroenterol Nurs* 2011; 34: 225-228.
- Zarkadas M, Cranney A, Case S, Molloy M, Switzer C, Graham ID, Butzner JD, Rashid M, Warren RE, Burrows V. The impact of a gluten-free diet on adults with coeliac disease: results of a national survey. *J Hum Nutr Diet* 2006; 19: 41-49.
- Pelegrí Calvo C, Soriano del Castillo JM, Mañes Vinuesa J. Quality of life and diagnosis process in adult celiacs from the Valencian Community. *Nutr Hosp* 2012; 27: 1293-1297.