



FUNDACIÓN H. A.  
**BARCELÓ**  
FACULTAD DE MEDICINA



# TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

## CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

DIRECTOR/A DE LA CARRERA:

**Dra. Norma Guezikaraian**

NOMBRE Y APELLIDO DEL AUTOR / LOS AUTORES:

**Bertoncello Camila, Gomez Pamela, Lopardo Yessica, Nanzer Macarena.**

TÍTULO DEL TRABAJO:

**Adherencia al tratamiento libre de gluten y condiciones socioeconómicas en adultos celíacos de 20 a 45 años residentes en CABA y Zona Sur, Provincia de Buenos Aires durante 2022**

SEDE:

**Larrea**

DIRECTOR/A DE TIF:

**Lic. Adriana Buks**

ASESOR/ES:

**Lic. Laura Inés Pérez**

AÑO DE REALIZACIÓN:

**2022**

Sede Buenos Aires  
Av. Las Heras 1907  
Tel./Fax: (011) 4800 0200  
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja  
Benjamín Matienzo 3177  
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698  
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé  
Centeno 710  
Tel./Fax: (03756) 421622  
☎ (03756) 15401364

## ÍNDICE

1. Resumen
2. Introducción
3. Marco Teórico
4. Justificación y uso de los resultados
5. Objetivos
  - 5.1. General
  - 5.2. Específicos
6. Diseño metodológico
  - 6.1. Población y muestra.
  - 6.2. Técnica de muestreo
  - 6.3. Criterios de inclusión y exclusión
  - 6.4. Definición operacional de las variables.
  - 6.5. Tipo de estudio y diseño general
  - 6.6. Tratamiento estadístico propuesto
  - 6.7. Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.
  - 6.8. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.
7. Resultados
8. Discusión
9. Conclusión
10. Referencias bibliográficas
11. Anexos

## 1. Resumen

**Introducción:** Las personas celíacas deben mantener una alimentación libre de gluten de manera estricta de por vida. Lo cual identificar factores que imposibiliten su adherencia al tratamiento es una de las herramientas fundamentales.

**Objetivos:** Relacionar la adherencia del tratamiento libre de gluten con las condiciones socioeconómicas en adultos celíacos de 20 a 45 años residentes en CABA y Zona Sur de Buenos Aires. Distinguir los mayores obstáculos que se presentan.

**Metodología:** Se realizó un estudio del tipo descriptivo - observacional transversal. La muestra se conformaba por 112 personas celiacas género femenino como masculinos residentes de CABA o Zona Sur de Buenos Aires durante el mes de agosto, quienes participaron respondiendo un cuestionario enviado a través de distintas plataformas virtuales. La misma, compuesta por 13 preguntas de selección múltiple y otras 7 preguntas que pertenecen al test CDAT (Celiac Dietary Adherence Test).

**Resultados:** La mayoría de los participantes resultó ser del sexo femenino con un 93,8%, en cuanto a los residentes de las distintas zonas, quienes representaron CABA fue el 51,78% y los de Zona Sur 48,21%. En lo que respecta a cantidad de celíacos en el grupo familiar el 73,2% son los únicos que padecen la enfermedad.

Como obstáculos predominantes en la adherencia fue encontrar comercios que vendan ALG con un 34,8% y sigue con 29,46% el factor económico.

En relación con quienes reciben subsidio para la compra de harinas y premezclas u otros alimentos certificados el 61,6% no cuenta con este beneficio.

Luego sobre las condiciones socioeconómicas y la adherencia, se pudo observar en nivel educativo, el universitario obtuvo mayor porcentaje de buena adherencia siendo el 72%.

Por último, los peores resultados del test de CDAT reflejados en los que tienen cobertura de salud pública predominando mala adherencia con un 43%.

Al indagar sobre ingresos destinados a alimentos libre de gluten y adherencia, se puede observar que quienes destinan un cuarto de sus ingresos son quienes obtuvieron mayor porcentaje de buena adherencia (70,59%).

**Discusión:** Los resultados acerca de la adherencia estricta (más de 5 años) se asemeja a un estudio realizado por la La sociedad Argentina de Gastroenterología donde quienes mantuvieron estrictamente la ALG (7 años) lograron 71% tuvieron alta adherencia. En el análisis de obstáculos a la hora de cumplir con la DLG los principales fueron encontrar comercios y el precio de los mismos, coincidiendo con un estudio realizado por alumnas de la carrera Lic. En Nutrición del instituto universitario Fundación Barceló.

**Conclusión:** El mayor porcentaje de los celíacos encuestados que mostraron buena adherencia al tratamiento libre de gluten de manera estricta, son aquellos que presentaron cobertura de salud privada y un nivel superior. A partir de los datos relevados se pudo observar que más de mitad de la muestra estudiada no accede al subsidio otorgado por los organismos publicos, siendo un factor limitante, en conjunto con la disponibilidad de comercios.

**Palabras claves:** Adherencia. Obstáculos. Dieta libre de Gluten.

## Abstract

**Introduction:** People with celiac disease must strictly maintain a gluten-free diet for life. Which identifies factors that make it impossible to adhere to treatment is one of the fundamental tools.

**Objectives:** To relate adherence to gluten-free treatment with socioeconomic conditions in adults with celiac disease between the ages of 20 and 45 residing in CABA and the South Zone of Buenos Aires.

Distinguish the biggest obstacles that arise.

**Methodology:** A descriptive-observational cross-sectional study was carried out. The sample was made up of 112 celiac people, both female and male, residents of CABA or the South Zone of Buenos Aires during the month of August, who participated by answering a questionnaire sent through different virtual platforms. It is made up of 13 multiple choice questions and another 7 questions that belong to the CDAT test (Celiac Dietary Adherence Test).

**Results:** Most of the participants turned out to be female with 93.8%, in terms of residents of the different areas, who represented CABA was 51.78% and those of the South Zone 48.21%. Regarding the number of celiacs in the family group, 73.2% are the only ones who suffer from the disease.

As predominant obstacles in adherence was finding businesses that sell ALG with 34.8% and the economic factor continues with 29.46%.

In relation to those who receive a subsidy for the purchase of flour and premixes or other certified foods, 61.6% do not have this benefit.

Then on socioeconomic conditions and adherence, it was possible to observe in educational level, the university obtained the highest percentage of good adherence, being 72%.

Finally, the worst results of the CDAT test reflected in those with public health coverage, with poor adherence predominating with 43%.

When inquiring about income allocated to gluten-free foods and adherence, it can be observed that those who allocate a quarter of their income are those who obtained the highest percentage of good adherence (70.59%).

**Discussion:** The results regarding strict adherence (more than 5 years) are similar to a study carried out by the Argentine Society of Gastroenterology where those who strictly maintained the ALG (7 years) achieved 71% had high adherence. In the analysis of obstacles when it comes to complying with the DLG, the main ones were finding shops and their prices, coinciding with a study carried out by students of the Bachelor of Nutrition program at the Fundación Barceló university institute.

**Conclusion:** The highest percentage of celiacs surveyed who showed good adherence to strict gluten-free treatment are those who had private health coverage and a higher level. From the data collected, it was observed that more than half of the sample studied does not access the subsidy granted by public organizations, being a limiting factor, together with the availability of businesses.

**Keywords:** Adherence. obstacles. Gluten free diet.

## **Retomar**

**Introdução:** As pessoas com doença celíaca devem manter rigorosamente uma dieta isenta de glúten por toda a vida. Que identifica os fatores que impossibilitam a adesão ao tratamento é uma das ferramentas fundamentais.

**Objetivos:** Relacionar a adesão ao tratamento sem glúten com as condições socioeconômicas em adultos com doença celíaca entre 20 e 45 anos residentes em CABA e Zona Sul de Buenos Aires. Distinguir os maiores obstáculos que surgem.

**Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo-observacional transversal. A amostra foi composta por 112 celíacos, de ambos os sexos, moradores da CABA ou da Zona Sul de Buenos Aires durante o mês de agosto, que participaram respondendo a um questionário enviado por meio de diferentes plataformas virtuais. É composto por 13 questões de múltipla escolha e outras 7 questões pertencentes ao teste CDAT (Celiac Dietary Adherence Test).

**Resultados:** A maioria dos participantes era do sexo feminino com 93,8%, quanto aos moradores das diferentes áreas, quem representava a CABA era 51,78% e os da Zona Sul 48,21%. Quanto ao número de celíacos no grupo familiar, 73,2% são os únicos que sofrem com a doença.

Como obstáculos predominantes na adesão foi encontrar negócios que vendem ALG com 34,8% e o fator econômico continua com 29,46%.

Em relação aos que recebem subsídio para compra de farinhas e pré-misturas ou outros alimentos certificados, 61,6% não possuem esse benefício.

Já sobre condições socioeconômicas e adesão, foi possível observar no nível educacional, a universidade

obteve o maior percentual de boa adesão, sendo 72%.

Por fim, os piores resultados do teste CDAT refletiram-se naqueles com cobertura de saúde pública, predominando a má adesão com 43%.

Ao indagar sobre a renda destinada a alimentos sem glúten e adesão, pode-se observar que aqueles que destinam um quarto de sua renda são os que obtiveram maior percentual de boa adesão (70,59%).

**Discussão:** Os resultados quanto à adesão estrita (mais de 5 anos) são semelhantes a um estudo realizado pela Sociedade Argentina de Gastroenterologia onde aqueles que mantiveram rigorosamente o ALG (7 anos) atingiram 71% tiveram alta adesão. Na análise dos obstáculos para o cumprimento da DLG, os principais foram a localização das lojas e seus preços, coincidindo com um estudo realizado por alunos do curso de Bacharelado em Nutrição do instituto universitário Fundación Barceló.

**Conclusão:** A maior percentagem de celíacos inquiridos que apresentaram boa adesão ao tratamento estrito sem glúten são aqueles que tinham cobertura de saúde privada e de nível superior. A partir dos dados coletados, observou-se que mais da metade da amostra estudada não acessa o subsídio concedido pelos órgãos públicos, sendo um fator limitante, juntamente com a disponibilidade de empresas.

**Palavras-chave:** Adesão. obstáculos. Dieta livre de glúten.

## **2. Introducción**

La enfermedad celíaca es una enteropatía autoinmune inducida por gluten o esprúe tropical, es una enfermedad crónica, mal absorbida del intestino delgado causada por la exposición al gluten en individuos genéticamente susceptibles y con gran repercusión en la vida de los pacientes. Sin un adecuado control y seguimiento, puede tener complicaciones muy graves, de este modo, monitorizar la adherencia supondría un adecuado control de los síntomas y complicaciones evitables.

Se trata de una enfermedad con alto grado de prevalencia en la población de nuestro país, de acuerdo a las estimaciones 1 de cada 100 personas sabe que es celíaca, gracias al avance de nuevos métodos de diagnósticos. La celiaquía cuyo único tratamiento eficaz consiste en llevar una estricta dieta libre de gluten de por vida, lleva a las personas a grandes cambios en su alimentación y vida cotidiana en distintos ámbitos.

La adherencia al tratamiento es uno de los pilares más importantes a la hora de evaluar la eficacia de un tratamiento, como es la dieta libre de gluten y conocer aquellos factores que determinan e influyen en la adherencia de un paciente, como así también las posibles estrategias para evitar el incumplimiento de la misma.

El objetivo principal de esta investigación relacionar la adherencia al tratamiento libre de gluten con las condiciones socioeconómicas en adultos celíacos de 20 a 45 años residentes en CABA y Zona Sur de la provincia de Buenos Aires ya que cada sociedad o grupo de individuos puede presentar diversas facilidades y dificultades para realizar esta dieta según su zona geográfica o nivel socioeconómico.

### 3. Marco teórico

#### **Enfermedad Celiaca (EC)**

La enfermedad celíaca, según el Ministerio de Salud, es una intolerancia permanente al gluten, una proteína que se encuentra en el trigo, avena, cebada y centeno, que afecta al intestino delgado de las personas con predisposición genética o no necesariamente. La enfermedad puede aparecer en cualquier momento de la vida. <sup>1</sup>

Pueden padecerla tanto niños como adultos. Actualmente, la incidencia es mayor en mujeres, que en varones. Las proteínas se clasifican en dos grupos, prolaminas y gluteninas. Las prolaminas reciben distintos nombres según el cereal de origen:

- Trigo = gliadina
- Avena = avenina
- Cebada = hordeína
- Centeno = secalina

El gluten es la proteína del trigo y está formada por gluteninas y gliadinas. Los epítomos encontrados en el trigo avena, cebada y centeno son las más inmuno dominantes en comparación con otros, es decir que son más probables de desencadenar una respuesta inmune de células T. Estos epítomos al ser ricos en prolaminas generan una resistencia a la degradación enzimática.

La enzima transglutaminasa tisular puede transformar a la glutamina en ácido glutámico, provocando una carga negativa favoreciendo la alta afinidad de la unión de antígenos leucocitarios humanos como el HLA-DQ2 O HLA-DQ8.

Esta intolerancia produce una lesión característica de la mucosa intestinal provocando una atrofia de las vellosidades del intestino delgado, lo que altera o disminuye la absorción de los nutrientes de los alimentos (proteínas, grasas, hidratos de carbono, sales minerales y vitaminas). Es este fenómeno el que produce el clásico cuadro de malabsorción.

También se presenta asociada a enfermedades autoinmunes y genéticas y se puede descubrir en pacientes asintomáticos. La celiaquía es una condición autoinmune, es decir que el sistema de defensa de los celíacos reconocería como "extraño" o no perteneciente al organismo, al gluten, y produciría anticuerpos o "defensas" contra el mismo. Estos anticuerpos provocan la lesión del intestino con destrucción o atrofia de su mucosa (capa interior del intestino), produciendo una alteración en la absorción de los alimentos.<sup>2</sup>

Cabe destacar que la prevalencia de la enfermedad celíaca aumenta en pacientes con autoinmunidad mono y/o poliglandular. La estrecha relación entre la enfermedad celíaca y la autoinmunidad glandular se puede explicar en gran medida al compartir un trasfondo genético común. Además, entre el 10 y el 30% de los pacientes con enfermedad celíaca son positivos para anticuerpos contra la tiroides y / o la diabetes tipo 1, mientras que alrededor del 5-7% de los pacientes con enfermedad tiroidea autoinmune, diabetes tipo 1 y/o autoinmunidad poliglandular son anti-tejido IgA.<sup>3</sup>

### **Papel de la endoscopia en pacientes con sospecha de enfermedad celíaca**

Durante los últimos 20 años, la endoscopia gastrointestinal alta ha ganado importancia como un procedimiento que permite la toma de muestras histológicas de la mucosa, ya que es menos invasiva y requiere menos tiempo que la biopsia por vía oral. El procedimiento endoscópico también permite la observación incidental de características duodenoscópicas típicas que son altamente predictivas de la enfermedad. Aunque la endoscopia puede proporcionar una indicación de biopsia intestinal en pacientes que están siendo estudiados por otras razones ajenas a la sospecha de enfermedad celíaca, puede no ser lo suficientemente sensible como para detectar la enfermedad. Los hallazgos característicos en la endoscopia incluyen:

- Pliegues festoneados, fisuras y un patrón en mosaico.
- Pliegues aplanados.
- Pliegues de menor tamaño y / o desaparición de los pliegues al hacerse una insuflación máxima.

Si la endoscopia arroja hallazgos de este tipo, se hace necesaria la realización de una biopsia duodenal. Por el contrario, una sospecha clínica de enfermedad celíaca determina la necesidad de biopsia del intestino delgado, incluso con una duodenoscopia de aspecto normal.

Los hallazgos clave para el diagnóstico incluyen:

Alteraciones histopatológicas halladas en la biopsia intestinal, caracterizadas por hiperplasia de las criptas, linfocitosis intraepitelial, y destrucción del revestimiento epitelial superficial.

Evidencia de que la enteropatía del intestino delgado depende del gluten, a saber, anticuerpos positivos específicos de la enfermedad celíaca y / o mejora clínica y / o histológica en respuesta a una dieta libre de gluten.

### **Factores clave a considerar para garantizar un diagnóstico histológico confiable**

- Número de biopsias obtenidas.
- Calidad de las muestras de las biopsias.
- Manipulación de las muestras.
- Daño de la mucosa en parches.
- Diferentes grados de lesión.
- Interpretación histológica subjetiva.

La clasificación, o índice de Marsh, es utilizada para evaluar la progresión de la enfermedad en el tiempo:

Tipo I: Lesión infiltrativa: caracterizada por un aumento de linfocitos intraepiteliales (superior a 30-40 linfocitos/100 células epiteliales), principalmente en el extremo distal de las vellosidades.

Tipo II: Lesión hiperplásica: aumento de linfocitos intraepiteliales asociado a una elongación de criptas y a un aumento de la actividad mitótica. Existe una disminución del índice vellosidad/cripta, que normalmente es superior a 3-5.

Tipo III: Lesión destructiva: atrofia vellositaria, ya sea parcial, subtotal o total.

Tipo IV: Lesión hipoplásica: atrofia total asociada a hipoplasia de criptas. Esta apariencia se asocia a EC refractaria y al desarrollo de linfoma de células T asociado a enteropatía.

El diagnóstico de la enfermedad celíaca en adultos se basa en pruebas serológicas en combinación con la evaluación histopatológica de muestras de biopsia del intestino delgado. En cambio, en algunos casos, estas condiciones no se cumplen, lo que requiere una evaluación crítica de los resultados de laboratorio e histopatología y una consideración de otras causas potenciales de las patologías observadas. <sup>5</sup> Respecto a la dieta libre de gluten actualmente es el único tratamiento eficaz para remitir los síntomas de la enfermedad celíaca. La dieta implica la sustitución de los productos que contienen gluten por productos sin él. Sin embargo, el perfil nutricional de los alimentos libre de gluten actualmente disponibles en el mercado presenta bajo contenido de proteínas, alto en grasas y sal. <sup>6</sup>

En Argentina hay una elevada prevalencia donde de acuerdo con el Ministerio de Salud de la Nación 1 de cada 100 personas es celíaca y en su mayoría se presenta en mujeres. Los familiares de primer grado presentan riesgo potencial. Actualmente, el 60% de los recién diagnosticados con celiaquía son adultos, 15-20% de los cuales tienen más de 60 años.

### **Factores Genéticos**

La celiaquía se hereda de manera poligénica con participación de genes HLA y no HLA. Los genes HLA representan la mitad de la predisposición genética. Los genes HLA, DQ-2 (presente en 80%-95% de los pacientes) y DQ8 son necesarios para el desarrollo de esta enfermedad. La ausencia de genes DQ-2 o DQ-8 predice negativamente el desarrollo de EC, lo cual es de utilidad para descartar su diagnóstico. En cuanto a los genes no HLA participan en la susceptibilidad a la enfermedad, pero su influencia no está aclarada. Las regiones donde se ubican estos genes estarían en los cromosomas 15 y 19. La EC se asocia a diferentes patologías de origen autoinmune, como la diabetes mellitus tipo 1 y la dermatitis herpetiforme entre otras, lo cual puede atribuirse a la existencia común de genes predisponentes.

### **Seguimiento:**

Tras el diagnóstico de EC, las primeras revisiones serán realizadas por el especialista de forma regular para comprobar la mejoría de los síntomas y la normalización de los anticuerpos. Se ha demostrado una correlación positiva entre los niveles de anticuerpos antitransglutaminasa (ATG) y la gravedad de la lesión histológica. Una vez que los anticuerpos se han negativizado (entre 6 y 12 meses de una dieta estricta sin gluten), podrían pasar a ser controlados en Atención Primaria (AP).<sup>7</sup>

### **Otros factores ambientales:**

- Nacimiento por cesárea.
- Infecciones gastrointestinales.
- Rotavirus en niños.
- Campylobacter en adultos.
- Infecciones recurrentes, incluso respiratorias.
- Antibióticos e inhibidores de la bomba de protones.

### **Diferencia entre sensibilidad y alergia al gluten con la enfermedad Celíaca**

#### **Sensibilidad al gluten**

También denominada enteropatía sensible al gluten o enteritis linfocítica es una afección mal definida que agrupa a personas con síntomas similares a los del síndrome de intestino irritable y que carecen de los marcadores serológicos y de la predisposición genética que caracteriza a la enfermedad celíaca, se desconoce cuál es el efecto de la exclusión del gluten de la dieta a largo plazo en estos pacientes.

Es posible que otras proteínas presentes en los cereales, como los inhibidores de la tripsina-amilasa, la lecitina y las exotoxinas sean responsables de esta enfermedad. Los inhibidores de la tripsina-amilasa tienen la capacidad de activar a linfocitos reguladores TLR4, lo que hace que la respuesta inmunitaria innata en el intestino delgado juega un papel fundamental en la inflamación y alteración de la permeabilidad intestinal de los pacientes con sensibilidad al gluten no celíaca.

Síntomas:

### **Digestivos:**

- Diarrea,
- dolor abdominal,
- náuseas,
- distensión abdominal (hinchazón),
- flatulencias.

### **No Digestivos:**

- Dolores de cabeza.
- adormecimiento de manos y pies.
- fatiga.
- dolores musculares.
- confusión

¿Cómo se diagnostica?

A los pacientes sensibles al gluten se les han hecho todos los exámenes (anticuerpos y biopsia) para buscar enfermedad celíaca y estas pruebas son negativas. Al igual que las pruebas para la alergia a las proteínas del trigo que también son negativas.

Sin embargo, al iniciar una alimentación libre de gluten los síntomas y malestares desaparecen y se observa una mejoría en el paciente. Esto es lo único que confirma la presencia de una sensibilidad al gluten.

En este momento el tratamiento consiste en eliminar el gluten de la dieta, pero solo buscando la desaparición de los síntomas.

### **Alergia del gluten**

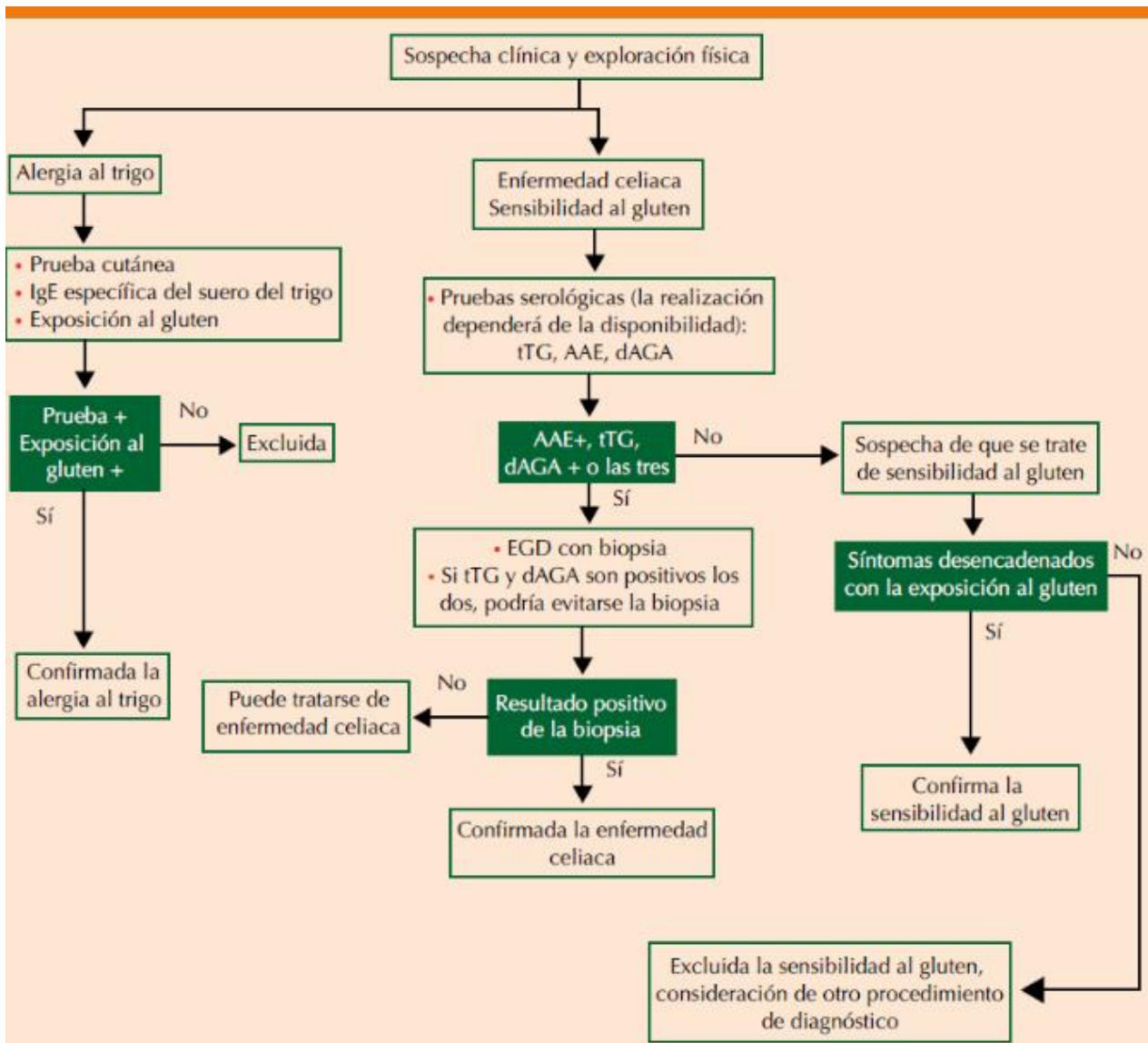
Se caracteriza por una respuesta de hipersensibilidad mediada por IgE que se distingue por la aparición de síntomas gastrointestinales, manifestaciones dermatológicas y sistémicas que, incluso, pudieran ser desencadenadas por otros componentes del trigo diferentes al gluten. Un alérgico al gluten reacciona aun cuando el gluten no haya llegado a su intestino, mientras que las personas con intolerancia al gluten necesitan normalmente ingerirla.

Síntomas:

- Dolor abdominal
- diarrea
- sangrado digestivo
- asma,
- tos,
- laringitis,
- rinitis,
- conjuntivitis
- urticaria,
- edema o inflamación,
- dermatitis atópica.
- reacciones de anafilaxia
- opresión en la garganta, pecho
- Dificultad para tragar.

Cómo se Diagnostica: Se le pedirán diversos exámenes con el fin de detectar la presencia de anticuerpos específicos a las proteínas del trigo, de clase IgE; para hacer el diagnóstico se evalúan en conjunto con la historia clínica asociada a los síntomas por la exposición a las proteínas del trigo, exámenes de laboratorio y la respuesta a la prueba de desafío.<sup>8</sup>

### Abordaje de los trastornos relacionados con el gluten



Fuente bibliográfica: Cobos-Quevedo O, Hernandez-Hernandez G.A, Remes-Troche J.M.

Trastornos relacionados con el gluten: panorama actual. [Internet] 2017 Jul./Ago [citado 2021 6 oct]

## Comparación de características epidemiológicas, patogenia y diagnóstico de enfermedad celíaca, alergia al trigo y sensibilidad no celíaca al gluten

	Enfermedad celíaca	Sensibilidad no celíaca al gluten	Alergia al trigo
Prevalencia	0,5-1% de la población Se ha duplicado en los últimos 20 años	Aun no hay datos de prevalencia poblacional 20-40% de pacientes con síndrome de intestino irritable	0,5-9% en niños
Patogenia	Autoinmune Inmunidad adquirida Estado inflamatorio intestinal y sistémico	Respuesta inmune innata	Hipersensibilidad (especialmente tipo 1)
Síntomas digestivos predominantes	Dolor abdominal Constipación o diarrea crónica/intermitente Distensión abdominal Vómitos	Dolor abdominal Diarrea crónica Distensión abdominal	Vómitos, diarrea inmediatamente luego de la ingesta
Síntomas extradigestivos	Anemia ferropriva refractaria a la suplementación con hierro Fatiga Dermatitis herpetiforme Pérdida de peso Úlceras aftoides Talla baja Retraso puberal Infertilidad Abortos espontáneos a repetición Elevación de transaminasas Cefaleas Ataxia cereberal Epilepsia idiopática Neuropatía periférica	Fatiga Eczema Cefalea Visión borrosa Depresión Anemia Parestesias en extremidades Dolor articular	Anafilaxia del ejercicio dependiente del trigo Dermatitis atópica Urticaria Asma y rinitis
Marcadores serológicos	Depresión, ansiedad IgA anti-tTG IgA anti- Endomisio IgG anti- DGP	Anticuerpos anti-gliadina (AGA)	IgE específica paratrigo Prick test para trigo
Biopsia duodenal	Necesario para confirmación* Puede evidenciar atrofia vellositaria	Necesaria para excluir EC	No es necesario

\*ESPGHAN sugiere que la biopsia para diagnóstico no es necesaria en caso de paciente sintomático, con títulos de anti-TG2 > 10 veces el límite superior normal, anticuerpos anti-EMA positivos y HLA DQ2/DQ8 positivos.

Fuente bibliográfica: Ortiz C, Valenzuela R, Yalda L.A. Enfermedad celíaca, sensibilidad no celíaca al gluten y alergia al trigo: comparación de patologías diferentes gatilladas por un mismo alimento. [Internet] 2017 Jun [citado 2021 6 oct]

En un estudio realizado en España, en cuanto a la dieta sin gluten, el 90% de los pacientes refirió una buena adherencia al tratamiento que se acompaña con una mejoría de los síntomas y aumento de peso. El seguimiento de la dieta limita la vida diaria y los productos manufacturados sin gluten son considerados más costosos.<sup>9</sup>

En nuestro país, en febrero del 2018, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y la secretaria de Gobierno de la Salud, establecieron la Canasta Básica Alimentaria para personas diagnosticadas con celiaquía, la misma es actualizada cada 2 años. Los productos sustituidos son: pan, galletitas de agua, dulces, fideos, harinas y condimentos.<sup>10</sup>

La Ley N° 27.196, que modifica la ley 26.588, establece la obligatoriedad por parte de las obras sociales y entidades de medicina prepaga de cubrir las harinas y premezclas u otros alimentos industrializados certificados como libres de gluten. La ministra Carla Vizzoti, firmó la resolución 695/2021, por la cual se actualiza el monto de las obras sociales y prepagas, el mismo paso de \$900,90 a \$1834,05.<sup>11</sup> Aun así, una de las dificultades para poder obtener alimentos sin tacc es su elevado costo, un estudio realizado en el 2018 en la Ciudad de Buenos Aires nos compara, en relación a la canasta básica, lo que gasta una mujer adulta no celíaca con una mujer adulta celíaca la comparación de costos arrojó una diferencia de \$886,10, representando un 46,81% de encarecimiento para la población celíaca en la compra de alimentos.<sup>12</sup>

En cuanto a personas que nos cuentan con cobertura social pueden contar con la ayuda del gobierno a través del PAAC (Programa de Asistencia Alimentaria al Paciente Celíaco) contribuye a garantizar la seguridad alimentaria en personas con condiciones de vulnerabilidad social y que no cuenten con cobertura social, quienes por su celiaquía necesitan asistencia especial. Para tal fin, el Ministerio de Desarrollo de la Comunidad hace entrega de una tarjeta de débito, a través del Banco Provincia, con un monto de dinero mensual (\$2000) destinado a la compra de alimentos.<sup>13</sup>

Mantener una alimentación libre de gluten conlleva importantes cambios en el estilo de vida y en los alimentos que se consumen en forma diaria. En este sentido, un informe actual realizado en argentina donde se encuestó a la comunidad de celíacos de distintas provincias del país y se quiso conocer el nivel de adherencia a alimentación libre de gluten como también evaluar el grado de dificultad que esto representa, cuáles son los motivos

que intervienen y los mayores porcentajes fueron el factor económico 61 % y disponibilidad de alimentos 56%.<sup>14</sup>

En adición, los pacientes celíacos también padecen deficiencias de micronutrientes tanto antes de empezar el tratamiento de una DLG como después, tras la restauración de las microvellosidades. En un comienzo, dado por la malabsorción producida por la enfermedad activa, y luego, por la calidad de los productos sin gluten, baja adherencia a la dieta y un seguimiento nutricional deficiente.<sup>15</sup>

En el estudio correspondiente a el “Seguimiento y adherencia al plan de la Dieta Libre de Gluten en pacientes con Enfermedad Celíaca”, los resultados de la encuesta realizada demostraron que la disponibilidad de los alimentos como la variedad, calidad, accesibilidad y precio inciden en el alejamiento de una dieta libre de gluten.<sup>16</sup>

Una vez detectada y confirmada la EC, hay que seguir una dieta sin gluten de por vida, ya que ese es el único tratamiento actual. Se debe evitar la contaminación cruzada ya que un pequeño consumo de gluten puede provocar sintomatología. A la hora de la selección de alimentos se vuelve difícil debido a que el trigo es una gran parte de la alimentación diaria y se añade a muchos productos manufacturados por sus propiedades físicas (viscosidad, volumen y espesor).<sup>17</sup> más de la mitad de los productos comercializados contienen gluten como espesante o aglutinante, y esto puede llevar a la contaminación cruzada lo cual es fundamental que los pacientes estén informados acerca del listado ALG donde puedan verificar y constatar que el mismo sea seguro. Seguimiento y acompañamiento de profesionales de salud y apoyo familiar.

### **Canasta Básica Alimentaria (CBA) y Canasta Básica Total (CBT)**

En febrero de 2018, la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación solicitó al INDEC la realización, por única vez, del cálculo de valorización de una canasta básica alimentaria (CBA) para celíacos, que reemplace algunos productos de la CBA habitual por productos libres de gluten. Los componentes de la canasta básica alimentaria que han sido sustituidos para el consumo por parte de personas celíacas son los siguientes: pan, galletitas de agua, galletitas dulces, harina de trigo, otras harinas, fideos y condimentos.

Para llevar a cabo esta tarea, el INDEC amplió el relevamiento de precios mediante la inclusión de productos libres de gluten, considerando para ello una lista de productos sugeridos por la actual Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, los cuales se encuentran en el listado integrado de Alimentos Libres de Gluten (ALG) que publica la ANMAT.<sup>18</sup>

La CBA apta para celíacos fue de \$10.792,27 para un adulto equivalente en julio de 2021 (3,11% más que en junio 2021; y 53,84% más que en julio de 2020); y la CBT, de \$25.253,92. Para un hogar 4, cuya niña de 8 años tiene la enfermedad celíaca, la CBA y CBT ascendieron a \$28.519,18 y \$66.734,87 respectivamente. El costo de los alimentos es 22,80% (\$2.003,71) más alto para los celíacos que para la CBA común. Tomando el consumo del integrante celíaco, la CBA del hogar 4 es \$1.362,53 más costosa que la común. En julio de 2021 elaborar un kilo de pan apto para celíacos costó \$241,63. Es decir, 37,49% (\$65,88) más que el precio promedio del kilo de pan francés. Un desayuno apto para celíacos ronda los \$211,43 valor mayor a uno sin productos aptos (que va entre \$75,78 y \$133,94). Un almuerzo como fideos con salsa bolognesa tiene una diferencia del 40,33%. Preparar este plato cuesta \$354,32 y \$497,20 para un menú común y uno apto para celíacos respectivamente.<sup>19</sup>

### **Clasificación de los alimentos**

La FACE (Federación de Asociaciones de Celíacos de España) actualiza anualmente su clasificación de los alimentos sin gluten dividiéndola en productos genéricos y no genéricos y a través de un semáforo de colores para facilitar el reconocimiento de cada grupo de alimentos.

GENÉRICOS: Libres de gluten por naturaleza. (por ejemplo: Frutas, verduras, hortalizas, carnes, lácteos)

NO GENÉRICOS: Que a su vez dividimos en:

Convencionales: Aquellos que por su proceso de elaboración o formulación pueden resultar contaminados con gluten. (por ejemplo, yogures con cereales con gluten, productos enharinados, rebozados.)

Específicos: Aquellos formulados específicamente para personas celíacas. (Productos de panadería con productos sin TACC).

No aptos: Aquellos que contienen cereales con gluten o derivados de los mismos. (Por ejemplo pastas, tortas, tartas) <sup>20</sup>

### **Proyecto de ley de creación de la canasta promocional de alimentos libre de gluten**

La presente Ley tiene por objeto facilitar el acceso a alimentos libres de gluten a todas las personas celíacas de la República Argentina. Los objetivos de la presente ley son:

- Reducir el costo económico de los alimentos libres de gluten.
- Proteger a los alimentos libres de gluten de variaciones desproporcionadas de precios.
- Garantizar al conjunto de la población celíaca el derecho humano a una alimentación sana, inocua y nutritiva.

El capítulo III de dicha ley, establece que los precios de los alimentos que conforman la canasta promocional de alimentos libre de gluten podrán corregir sus precios una vez al año y su porcentaje máximo de aumento será igual al promedio de aumentos salariales homologados en paritarias salariales.

En cuanto al capítulo IV, el poder ejecutivo determinará la autoridad de aplicación de la presente ley:

- Control de precio de todos los alimentos incluidos en la canasta. Garantizar oferta y abastecimiento de los mismos.
- Ante un incumplimiento de lo nombrado por la presente ley, se aplicarán las sanciones correspondientes.
- Acuerdos y convenios con empresas, supermercados y comercios para garantizar el acceso de los alimentos que forman parte de la canasta promocional de alimentos libre de gluten.
- Celebrar convenios de colaboración con las Provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los municipios a los fines de delegar funciones de control y relevamiento territorial.<sup>21</sup>

Actualmente se encuentra vigente la Ley 14129

“Artículo 3º: En estos lugares de jurisdicción provincial (Institutos de Menores, Cárceles, Internados, etc.) la Provincia proveerá permanentemente los alimentos adecuados para el consumo de los enfermos celíacos. Asimismo, garantizará la oferta en comedores escolares de todos los niveles educativos de dietas sin gluten, y para el caso en que el alumno celíaco lleve su propia comida, los centros educativos deberán contar con la infraestructura necesaria para su adecuada conservación.”

ARTÍCULO 3º: Sustitúyase el artículo 5º de la Ley 10.499 por el siguiente:

“Artículo 5º: Los establecimientos de venta al público, de autoservicios, buffets, o bares de las estaciones de servicios, terminales de ómnibus y trenes en que se comercialicen o se sirvan alimentos deberán contar con un stock de provisión mínima aptos para las personas celíacas.”

ARTÍCULO 4º: Incorpórese como artículo 6º de la Ley 10.499, el siguiente:

“Artículo 6º: Se establece para todas las empresas o industrias en las cuales se produzcan alimentos libres de Trigo, Avena, Cebada y Centeno, la obligatoriedad de identificar los mismos como tal con la sigla SIN TACC.

Se establece un régimen con beneficios impositivos, como incentivo, para toda aquella empresa e industria que fabrique alimentos libres de gluten. Estos incentivos serán aplicados exclusivamente sobre los productos que sean debidamente certificados por laboratorio oficial y rotulados.”

ARTÍCULO 5º: Incorpórese como artículo 7º de la Ley 10.499, el siguiente:

“Artículo 7º: Aquellos comercios y empresas que no den cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 5º y 6º anteriores, se les impondrá una multa y en casos de incumplimientos reiterados, se dispondrá la clausura de hasta cinco (5) días del establecimiento o empresa comercial”.

ARTÍCULO 8º: Incorpórese como artículo 10 de la Ley 10.499, el siguiente:

“Artículo 10: El Ministerio de Salud, en coordinación con los Ministerios de Desarrollo Humano y la Dirección General de Cultura y Educación, establecerá líneas de apoyo económico a las familias de bajos recursos en cuyos senos familiares y a su cargo existan enfermos con patología celíaca.”

ARTÍCULO 9º: Incorpórese como artículo 11 de Ley 10.499, el siguiente:

“Artículo 11: El Estado Provincial adoptará las medidas pertinentes para promover la reglamentación de la venta de alimentos para celíacos, disponiendo su exhibición y conservación en estantes o góndolas absolutamente separados del resto, para evitar la contaminación producida por la rotura de los envoltorios y así garantizar que estén libres de gluten.”<sup>22</sup>

### **Normativas en alimentos para celíacos**

Un estudio realizado por la cátedra de tecnología y sanidad de los alimentos de la Universidad de La Plata en el año 2014 el cuál se trata de un análisis de la normativa sanitaria sobre alimentos para celíacos, mediante la investigación y comparación de las normativas sanitarias argentina e internacional sobre alimentos libres de gluten y el análisis de las consultas realizadas al listado oficial argentino de productos libres de gluten. La norma CODEX STAN 118/1979 y la normativa de la Comunidad Europea reconocen como alimentos “exentos de gluten” a los que contienen hasta 20 mg/kg y como reducidos en gluten a los que contienen entre 20 y 100 mg/kg. Australia y Nueva Zelanda distinguen como alimentos libres de gluten a aquellos que no contienen gluten detectable y como bajos en gluten a los que no superan los 20 mg/kg de gluten. En Argentina, el máximo permitido por el Código Alimentario Argentino es de 10 mg/kg para “alimentos libres de gluten”, lo que también se aplica a alimentos libres de gluten provenientes de los países miembros del MERCOSUR. La Ley Celíaca Argentina introdujo avances como el listado oficial actualizado de productos libres de gluten.

Argentina está entre los países con el límite de gluten más exigente en alimentos para celíacos, lo que otorga ventajas sanitarias y comerciales.

Los países del MERCOSUR, a excepción de Argentina, sólo se encontraron regulaciones sobre el rotulado de alimentos para celíacos. La Ley 10.674 de Brasil indica que se deben incluir en el rótulo y en el embalaje de los alimentos las inscripciones “contiene gluten” o

“no contiene gluten”, según corresponda. En Uruguay, la legislación de alimentos para celíacos se origina en el Reglamento Bromatológico

Nacional que define a los alimentos exentos de gluten y establece las condiciones para su rotulado.

En Argentina, el Artículo 1383 del CAA vigente define como alimentos libres de gluten a aquellos alimentos elaborados únicamente con ingredientes que, por su origen natural y por la aplicación de buenas prácticas de elaboración que impidan la contaminación cruzada, no contienen prolaminas (como la gliadina) procedentes del trigo, centeno, cebada, avena ni de sus variedades cruzadas, con un límite máximo de gluten de 10 mg/kg. El envase debe incluir el rótulo “libre de gluten” y la leyenda “Sin TACC” (trigo, avena, cebada y centeno) cercana al mismo.

Los reglamentos técnicos y las normas de la producción de alimentos varían de un país a otro, lo que puede producir complicaciones en las relaciones comerciales entre productores y exportadores, y en este caso confusión al consumidor celíaco.

### **Adherencia al tratamiento libre de gluten**

La definición de adherencia al tratamiento hace referencia al grado en que la conducta de una persona se ajusta a las recomendaciones pactadas con un profesional o al régimen terapéutico. La OMS lo define como: “buscar atención médica, conseguir el medicamento recetado, tomar la medicación apropiadamente, vacunarse, cumplir con las consultas de seguimiento y ejecutar las modificaciones en los comportamientos que abordan la higiene personal, el autocuidado del asma o la diabetes, el tabaquismo, la anticoncepción, los comportamientos sexuales de riesgo, el régimen alimentario inadecuado y la actividad física escasa son todos ejemplos de comportamientos terapéuticos”.

Es de vital importancia la medición de la adherencia, ya que es el único tratamiento avalado científicamente para la enfermedad celíaca y la única manera de obtener resultados para la salud del paciente. De esta manera podremos controlar y reducir los signos y síntomas de esta enfermedad, reducir el riesgo a desarrollar patologías autoinmunes asociadas, prevenir problemas derivados de la EC o mayores complicaciones. Además, el incumplimiento terapéutico puede ocasionar errores a la hora de establecer cuál es el correcto tratamiento, de esta manera si no se evalúa y controla al paciente y se realiza un correcto seguimiento, se podría creer que un determinado

tratamiento no está funcionando, cuando la causa realmente es la falta de adherencia al mismo.

Es muy importante también tener en cuenta que transgredir el tratamiento puede ser algo que al paciente lo haga sentir culpable o avergonzado o mismo que lo minimice, es por eso que es importante contar con los métodos adecuados para determinar la real adherencia al tratamiento.

Mantener una correcta adherencia a un tratamiento libre de gluten es difícil en cualquier etapa de la vida, ya que el trigo es un alimento establecido en lo cotidiano de los seres humanos a nivel mundial y está presente en la alimentación de muchísimas formas directas o indirectamente. La adherencia se ve influenciada tanto por la edad de la persona, como por la forma del diagnóstico, si el mismo fue a edad temprana, donde uno llega a acostumbrarse a vivir con la enfermedad o si el mismo es edad más avanzada o en la adultez, donde uno probó y solía consumir alimentos con gluten y le cueste más el hecho de tener que dejar de hacerlo.

Sabiendo que las personas llevan a cabo determinadas conductas, debido a señales externas o internas que determinan cómo actuar frente a determinadas situaciones. Esto quiere decir, que para estudiar el porqué del seguimiento o no del tratamiento, se debe evaluar aquellos factores externos o internos que modifican o determinan el actuar de las personas, según la visión que la misma tenga acerca de la enfermedad, su percepción como una amenaza para su salud, la susceptibilidad personal, la gravedad percibida, y la evaluación de los costo-beneficio, se actuará de distintas maneras frente a la misma enfermedad. Es por eso que si existe una predisposición alta para realizar el tratamiento y las barreras percibidas son bajas, es probable que se lleve a cabo la conducta preventiva o de salud, al contrario, si la disposición es baja por determinados factores o si las barreras son muy altas, es probable que no se sigan las mismas conductas.

Entre las barreras que encuentran los pacientes celíacos y que muchas veces comprometen el adecuado cumplimiento de la misma, son:

-Muchas veces la eliminación del trigo de ciertos productos conocidos, hacen que los mismos sean menos agradables y más alejados del producto usual con trigo. El paciente puede transgredir su dieta en busca de algo más apetitoso.

-Por otro lado, está el tema económico, muchos productos celíacos son más caros que aquellos que no lo son. Esto dificulta la adherencia y más en la presente crisis económica.

-También se encuentra presente el tema de la disponibilidad o accesibilidad a productos aptos para celíacos, donde muchas veces en muchos lugares resulta complicado conseguirlos y donde no hay muchos puntos de venta.

-Luego está el tema social, en el que muchas actividades cotidianas como salir a comer en un restaurante, viajar, ir a un evento o cumpleaños, se vuelven complicados cuando uno es celiaco, pudiendo ser un tema que estresa al paciente, tener que estar pendiente de que come, a donde va y cómo se maneja en estas situaciones.

Se cree que la adherencia al tratamiento es un fenómeno multidimensional y está determinada por la acción de 5 factores. Entre ellos están aquellos factores relacionados con el sistema de salud y el equipo médico (el profesional, el tratamiento adaptado a las personas, el seguimiento), los relacionados con las características del régimen terapéutico (la complejidad, la duración, efectos secundarios, que conlleve cambios drásticos), los relacionados con las particularidades de la enfermedad (duración, síntomas, otras patologías, compatibilidad con actividades diarias), los relacionados con el propio paciente (edad, sexo, personalidad) y las socioeconómicas (bajos de ingresos, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo y la falta de apoyo social).<sup>23</sup>

### **Determinación de la adherencia al tratamiento libre de gluten**

El 30% de los casos de celiaquía sin mejoría, se deben a la baja adherencia al tratamiento y una continua exposición al gluten de la dieta.

Actualmente el cuestionario más respetado en cuanto a la evaluación y valoración de la adherencia al tratamiento es el *Celiac Dietary Adherence Test (CDAT)*. Un cuestionario breve que permite una evaluación rápida y estandarizada, calificando sintomatología de la enfermedad, expectativa de autoeficacia, razones para mantener la dieta sin gluten y la adherencia percibida. Cuenta con 7 preguntas, cada una a ser contestada en una escala del 1 al 5, detalladas a continuación:

- ¿Te has encontrado con poca energía en las últimas cuatro semanas?
- ¿Has tenido dolores de cabeza en las últimas cuatro semanas?

- Soy capaz de seguir la dieta sin gluten cuando como fuera de casa
- Antes de hacer algo, valoro cuidadosamente las consecuencias
- No me considero un fracaso
- ¿Qué importancia tiene para tu salud la ingesta accidental de gluten?
- En las últimas cuatro semanas, ¿cuántas veces has comido a propósito alimentos que contenían gluten?

Las puntuaciones van de 7 a 35 puntos, indicando puntuaciones menores a 13 un excelente o buen cumplimiento de la dieta, mientras que puntuaciones superiores a 17 reflejan una mala adherencia.

El patrón alimentario argentino que se caracteriza por la presencia del trigo en la mesa de prácticamente todos los platos del día ha tenido que modificarse en los celíacos, y con ello las costumbres asociadas, desde la selección de alimentos al momento de la compra, hasta cambios en la manera de preparar y consumir alimentos dentro y fuera del hogar. Se considera una alimentación compleja y restrictiva debido a que los productos certificados como libres de gluten son más caros que sus comparables tradicionales y no se encuentran con facilidad.

En el estudio de Capellino, Cl. Cúneo, F. en el cual se evaluó la adherencia al tratamiento, hábitos de consumo de alimentos y las dificultades para el seguimiento del tratamiento sin TACC en adultos. Se puede ver que al momento de realizar las compras un 89,5% elegían los productos si tenían el símbolo con la leyenda del sello "SIN TACC", el 47,9% solía consultar en la lista de ANMAT los productos, El 73,8% indicó que confiaban en los alimentos con la leyenda "Sin TACC" que no se encontraban en las listas de alimentos aptos

En relación a la adherencia a la dieta, un 63,2% encuentran poca variedad de alimentos en el mercado, y un 42,1% dificultad para poder localizarlos, un 15,8% lo relacionan a los elevados precios de los mismos.

En cuanto al bienestar social, para un cumpleaños, encuentro, evento: el 68,8% de los casos lleva su propia vianda El 31,3% come antes de ir; El 25% de los encuestados dejaron de ir a reuniones con familiares, amigos o compañeros en donde se programó una comida. Al 12,5% les preparan un menú sin gluten. <sup>24</sup>

Por lo expuesto podemos observar como una DLG estricta es difícil de mantener, particularmente cuando se comen alimentos preparados por otros fuera del hogar, como en restaurantes o cafeterías, cuando se viaja o en eventos sociales. Los grupos que luchan particularmente con una DLG incluyen a los ancianos, los analfabetos, los que tienen impedimentos mentales o psicológicos y los que tienen recursos económicos limitados.

En el año 2018 un estudio realizado en la provincia de la Rioja, en la ciudad de Chilecito donde se trató el análisis de prevalencia en casos de celiaquía en dicha ciudad, se pudo observar cómo un 80% de la población presentaba adherencia al tratamiento terapéutico inadecuada, las principales causas detectadas fueron el costo elevado de la alimentación (sobrepasa el presupuesto familiar), la falta de variedad en los productos, el no cumplimiento estricto de las normas vigentes sobre los cuidados en los puntos de ventas, falta de conocimiento e interés por la enfermedad.

### **Antecedentes**

La *Sociedad Argentina de Gastroenterología*, realizó una investigación en la que se evaluó la adherencia a la dieta libre de gluten y el rol de los anticuerpos tras un año de tratamiento. Se analizaron 90 pacientes entre 14 - 80 años, de los cuales el 89% eran mujeres y el 58% celíacos clásicos. El tiempo medio de duración del tratamiento con la DLG fue de 7,9 años (entre un año de 1 - 63 años). Según la encuesta realizada el 71% de los pacientes tuvieron alta adherencia al tratamiento, mientras que el 6,7% baja adherencia. Uno de los determinantes de la baja adherencia, fue la baja duración del tratamiento (<3 años).<sup>25</sup>

Un estudio realizado en el año 2021 Medellín, Colombia de la Escuela de Nutrición realizaron un estudio sobre la adherencia a la dieta sin gluten y calidad de vida de los pacientes celíacos, como instrumento de medición se utilizó el test de CDAT. Se evidencia que de un total de 354 personas a quienes se aplicó la encuesta se excluyeron 10 por falta de datos, de las 344 encuestas analizadas el 78% mostró adherencia a la DLG.<sup>26</sup>

En un estudio de alumnas de Lic. En Nutrición de la Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de ciencias Médicas y la escuela de Nutrición, se evaluó la adherencia a la dieta libre de gluten. Se encuestaron 124 enfermos celíacos, 51 mujeres y 7 varones. Según la puntuación en el cuestionario de Biagi ("Gluten Free Score de Biagi y cols", contiene 4

ítems que proporcionan una puntuación de O a IV y en el que los niveles O y I indican una mala adherencia a la dieta; una puntuación de II, una adherencia pero con importantes errores, y los que obtienen una puntuación de III y IV siguen una estricta dieta sin gluten). Este cuestionario dio como resultados que cerca del 70% sigue una dieta estricta libre de gluten, mientras que el 11% lo cumple levemente estricto y 16% no cumple la dieta. <sup>27</sup>

#### **4. Justificación de la investigación**

La motivación a la realización de este trabajo es poder conocer las mayores limitaciones de un tratamiento libre de gluten de por vida y en base a eso otorgar información y conocimiento para que el mismo pueda ser efectivo. Se pretende demostrar como las condiciones socioeconómicas influyen a la hora de acceder a los productos aptos celíacos y a la hora de llevar a cabo el tratamiento. Este proyecto aportará conocimiento sobre la repercusión de lo anteriormente mencionado, siendo el mismo de utilidad para profesionales de la salud a la hora de abordar este tipo de patologías y también para el sector de la salud pública para que se puedan desarrollar programas en beneficio a esta problemática. De esta manera poder buscar soluciones tanto efectivas como duraderas y así poder simplificar el proceso del paciente.

#### **5. Objetivos de la Investigación**

##### **1. Objetivo general**

- Relacionar la adherencia al tratamiento libre de gluten con las condiciones socioeconómicas en adultos celíacos de 20 a 45 años residentes en CABA y Zona Sur provincia de Buenos Aires durante 2022.

##### **2. Objetivos específicos**

- Determinar la adherencia a la dieta libre de gluten.
- Determinar si existen obstáculos que dificulten la adherencia.
- Consultar si las personas celíacas reciben el subsidio para la compra de harinas y premezclas u otros alimentos certificados como libres de gluten.

- Indagar sobre la adherencia según nivel educativo, tipo de cobertura de salud, lugar de residencia y porcentaje de ingresos destinados a los alimentos sin TACC.

## 6. Diseño metodológico

### Tipo de estudio y diseño general

- Descriptivo
- Observacional
- Transversal.

### **Población y Muestra**

**Población:** Personas de ambos sexos, de 20 a 45 años de edad, con diagnóstico confirmado de enfermedad celíaca que residan en CABA y Zona Sur provincia de Buenos Aires.

**Muestra:** Conformada por 150 personas con la enfermedad celíaca.

### Criterios de Inclusión

- Edad entre 20 a 45 años.
- Ambos sexos (si)
- Diagnóstico confirmado de enfermedad celíaca (si)
- Residir en CABA - Zona Sur (Lanús, Quilmes, Banfield, Lomas de Zamora, Berazategui)
- Aceptar participar.

### Criterios de Exclusión

- Patología diabetes tipo 2.
- Actualmente en tratamiento de quimioterapia.

### **Definición de las variables y sus valores**

Variable	Valores
Adherencia al tratamiento	Estrictamente entre 1 y 3 años
Test de CDAT	Estrictamente más de 5 años

	Interrumpida.
Subsidio por parte de las obras sociales	Sí
	No
	Recibo el subsidio del gobierno.
Acceso económico	<p>Porcentaje destinado a ALG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Menos de un cuarto</li> <li>● Un cuarto</li> <li>● La mitad</li> <li>● Más de la mitad</li> </ul>
Ubicación geográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dificultad para acceder</li> <li>- No se presenta dificultad para acceder.</li> </ul>
Nivel educativo	primario incompleto
	terminó el primario
	secundario incompleto
	secundario completo
	terciario incompleto Terciario completo
	universitario incompleto Universitario completo
Cobertura de salud	Obra social
	Prepaga
	sistema público

### **Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de datos.**

Esta encuesta fue realizada a un total de 112 celíacos adultos de 20 a 45 años residentes en CABA y Zona Sur provincia de Buenos Aires durante 2022 de forma aleatoria, con una duración de 10 minutos y enfocada en la adherencia al tratamiento libre de gluten relacionado con aspectos socioeconómicos.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta online a través de Google Forms, la cual fue difundida en las redes sociales durante el mes de agosto del 2022. Ésta constaba de 13 preguntas abiertas y cerradas, así como también algunas de selección múltiple donde los participantes podían elegir más de una opción. Las preguntas fueron de elaboración propia y también para contar con respuestas más objetivas se decidió adicionar 7 preguntas que pertenecen al *Celiac Dietary Adherence Test (CDAT)*. El mismo como bien nombramos anteriormente califica la sintomatología de la enfermedad y otros aspectos relacionados con llevar una alimentación libre de gluten.

### **Procedimientos para garantizar aspectos éticos.**

Se invitó a participar a personas de entre 20-45 años con diagnóstico confirmado de Enfermedad Celíaca residentes de CABA y Zona Sur de la Provincia de Buenos Aires, que reunieron criterios de inclusión. Para resguardar la privacidad de los participantes, la encuesta se realizó de forma anónima; no hubo consentimiento informado sino un apartado informativo donde explicamos el objetivo de la encuesta y para qué utilizaremos los datos obtenidos. Antes de empezar a responder las preguntas los participantes tenían la opción de aceptar o no participar en la misma.

### **Tratamiento estadístico propuesto**

Se utilizó Excel para realizar la matriz de datos. Para las variables categóricas, se empleó chi-square con corrección de Fisher.

En todos los casos se consideró significativa la probabilidad de  $p < 0,05$ .

Se representaron gráficamente los resultados mediante cruce de variables y de esta manera interpretar los resultados y determinar si los factores estudiados influyen en la adherencia al tratamiento libre de gluten.

#### APARTADO INFORMATIVO

Si tenés entre 20 y 45 años, y resides en la Provincia de Buenos Aires, tenés diagnóstico médico de Enfermedad Celíaca, y NO tenés diabetes, ni estás en tratamiento con quimioterapia. Te invitamos a participar de ésta encuesta anónima y voluntaria, que te llevará aproximadamente 10 minutos. Los datos de esta encuesta serán utilizados en un trabajo final, cuyo objetivo es conocer el impacto de cómo el acceso y disponibilidad a los productos aptos celíacos, influyen a la hora de llevar a cabo el tratamiento.

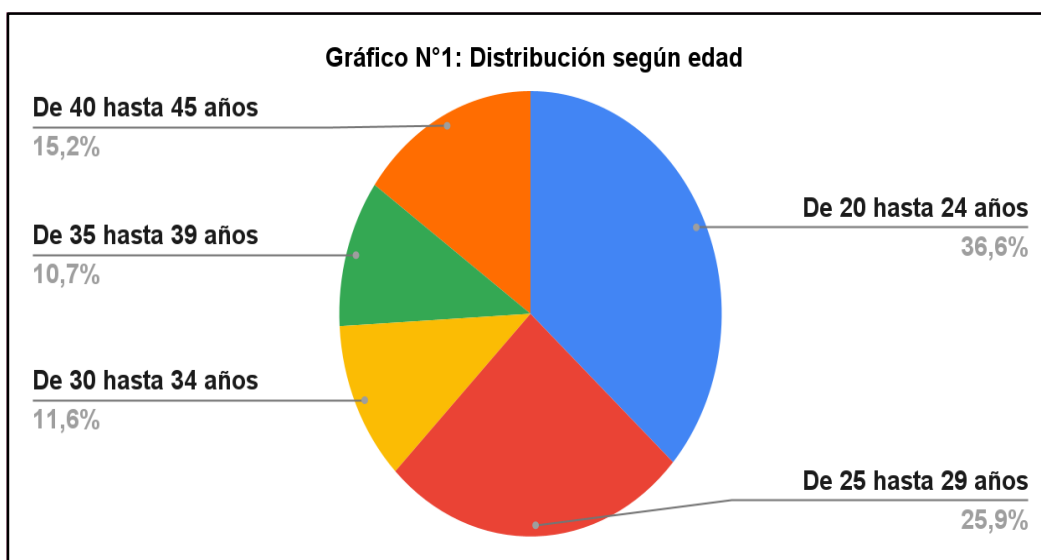
Muchas gracias por tu colaboración

Acepto

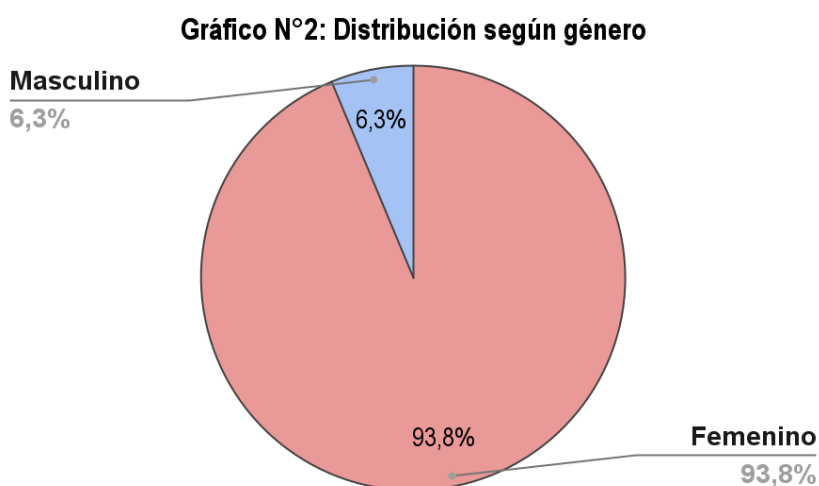
No acepto

## 7. Resultados

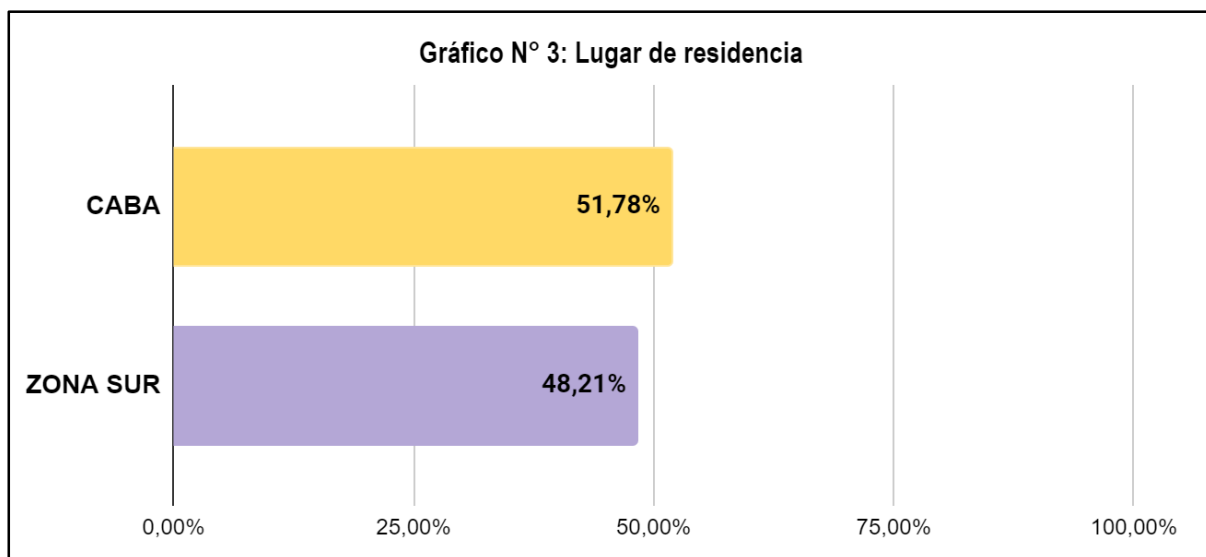
Se obtuvieron 112 respuestas de las cuales, en cuanto a las edades, podemos visualizar en el gráfico N° 1 que el 36,6% tienen entre 20 y 24 años, el 25,9% tiene entre 25 a 29 años, el 15,2% tiene de 40 a 45 años, el 11,6% tiene de 30 a 34 años y el 10,7% tiene de 35 a 39 años.



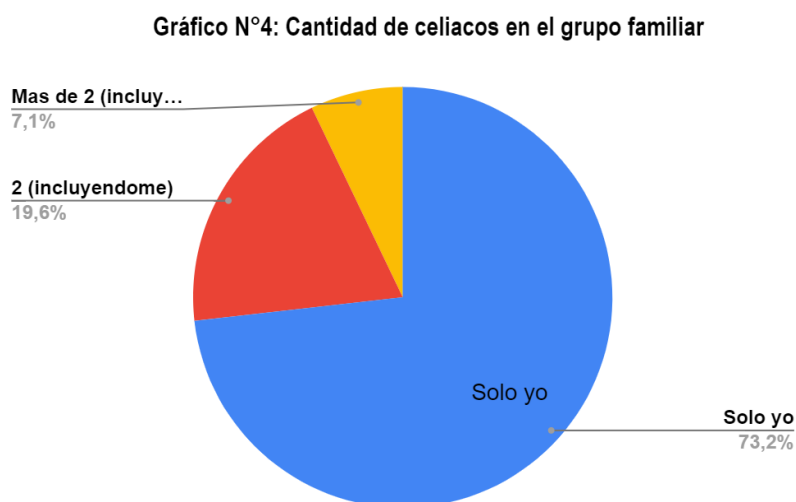
En cuanto a la distribución de género en el gráfico N° 2 se puede observar que el 93,8% de los individuos encuestados eran mujeres y el 6,3% eran varones.



La encuesta fue dirigida a residentes de CABA o Zona Sur de la provincia de Buenos Aires, en el gráfico N° 3 se puede visualizar que hay una pequeña diferencia en cuanto al lugar que residen las personas, siendo 51,78% de CABA y Zona Sur un 48,21%.

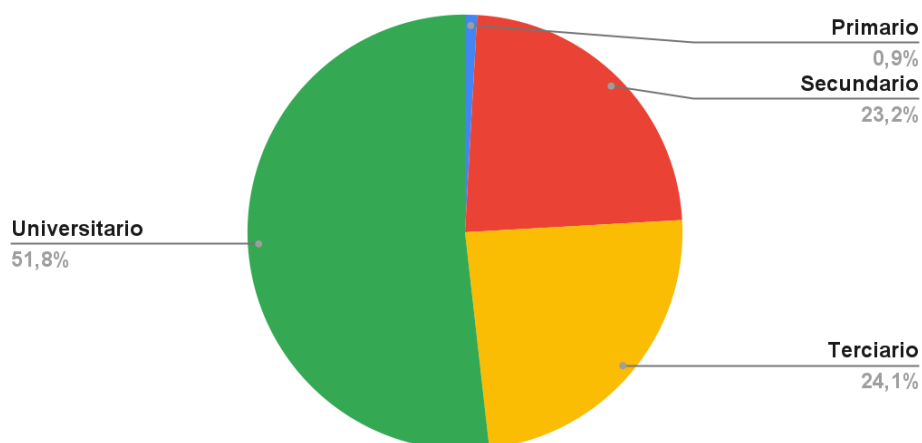


En el gráfico N° 4, en lo que respecta a la cantidad de celíacos en el grupo familiar, el 73,2% son los únicos en su familia que padecen la enfermedad, el 19,6% lo padece con otro familiar más y el 7,1% lo padece con más de 2 familiares.

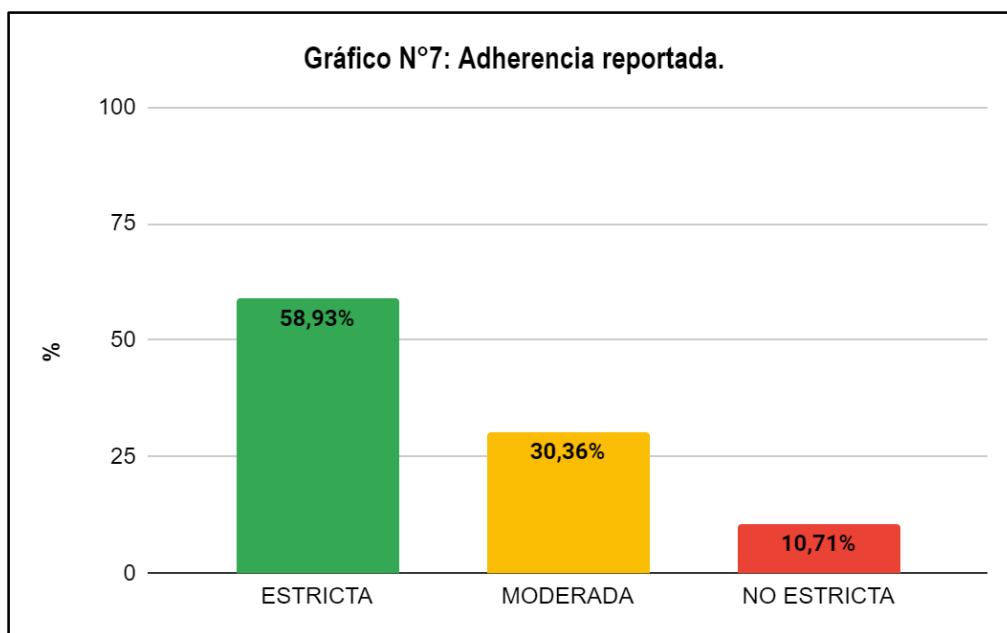
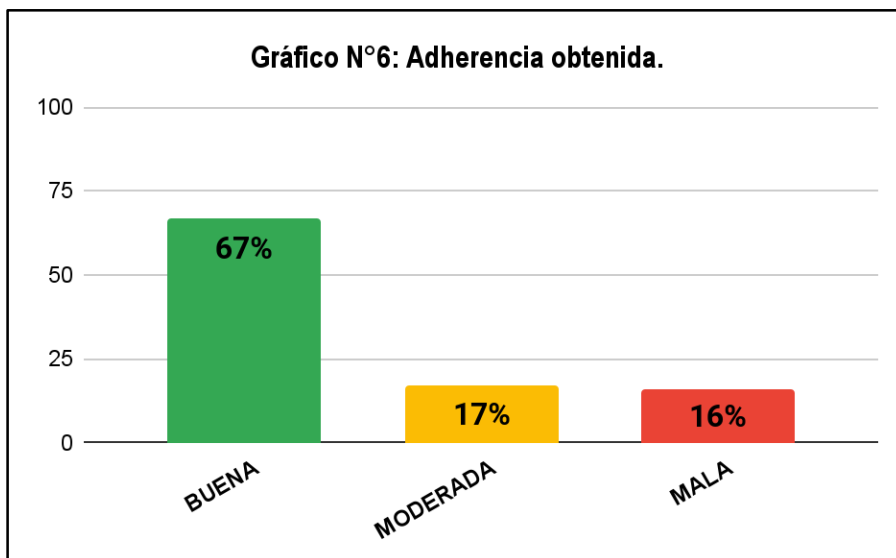


Al analizar la población según el nivel educativo, como se puede observar en el gráfico N° 5, el 0,9% de los encuestados habían finalizado solo el nivel primario, el 23,2% contaban con el secundario, 24,1% terciario y el 51,8% presentaban una formación universitaria.

Gráfico N°5: Distribución según nivel educativo



Al momento de evaluar la adherencia, se realizó por un lado el test *Celiac Dietary Adherence Test (CDAT)*, que permite a través de un cuestionario breve realizar una evaluación rápida y estandarizada, calificando la sintomatología de la enfermedad y ciertos aspectos relacionados con una alimentación libre de gluten. En el gráfico N° 5 se puede ver que el 67% de los individuos encuestados presentan una buena adherencia a la DLG, mientras que, al analizar la moderada y mala adherencia, nos encontramos con una pequeña diferencia, siendo del 17% y 16% respectivamente. Si observamos el gráfico N°6, donde se indaga respecto a la adherencia que perciben los propios encuestados en relación al cumplimiento de la DLG, se observó que los que llevan una estricta (más de 5 años) corresponden casi al 60% de los encuestados, mientras que si la DLG la describen como moderada (entre 1 y 3 años) este porcentaje disminuye al 30,36%; finalizando con un 10,17% los que indicaron que la DLG la realizan de forma no estricta (la realizó, pero de manera interrumpida).



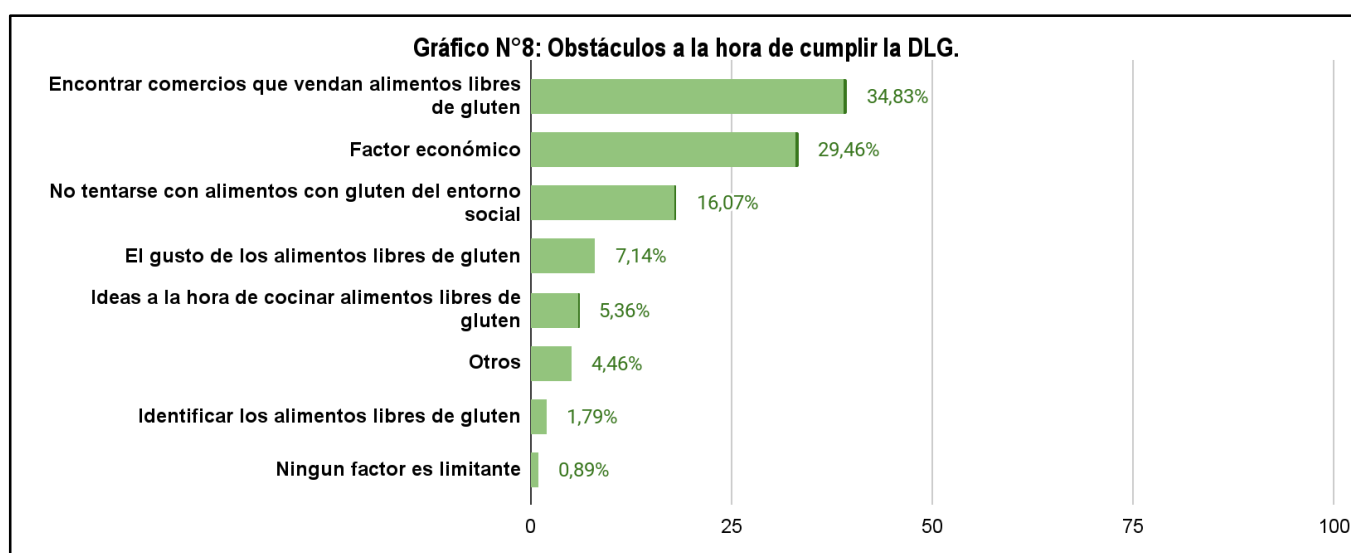
Al analizar los obstáculos que dificultan la adherencia a la DLG, representado en el gráfico N° 8, un 34,84% de las personas encuestadas detectan como principal dificultad encontrar comercios que vendan alimentos libres de gluten, mientras que un 29,46% lo encuentra en el factor económico.

Por otro lado, un 16,07% cree que no tentarse con alimentos con gluten del entorno social representa otro inconveniente a la hora de cumplir la DLG y un 7,14% lo encuentra en el gusto de los alimentos aptos.

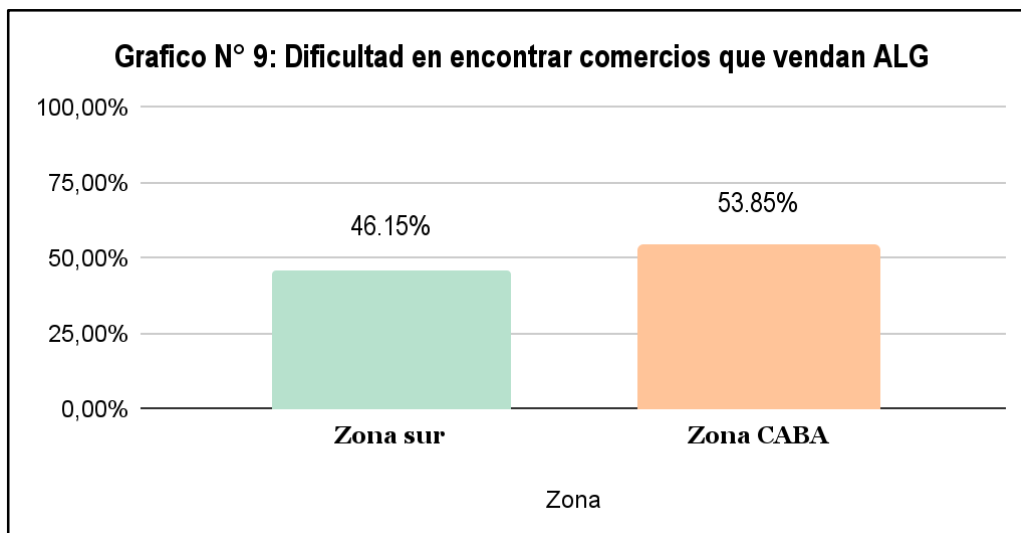
La escasez de ideas a la hora de cocinar estos alimentos figura como próxima premisa que dificulta la adherencia al tratamiento, con un 5,36% de representación; siguiéndole

con un 4,46% otros obstáculos que representan un número menor y que los encuestados describen como: la poca oferta de alimentos libres de gluten que ofrecen los restaurantes, las reuniones sociales y la dependencia de llevarse los alimentos aptos celiacos para poder asistir a las mismas. y la insuficiente calidad nutricional que aportan los alimentos apto-celiacos.

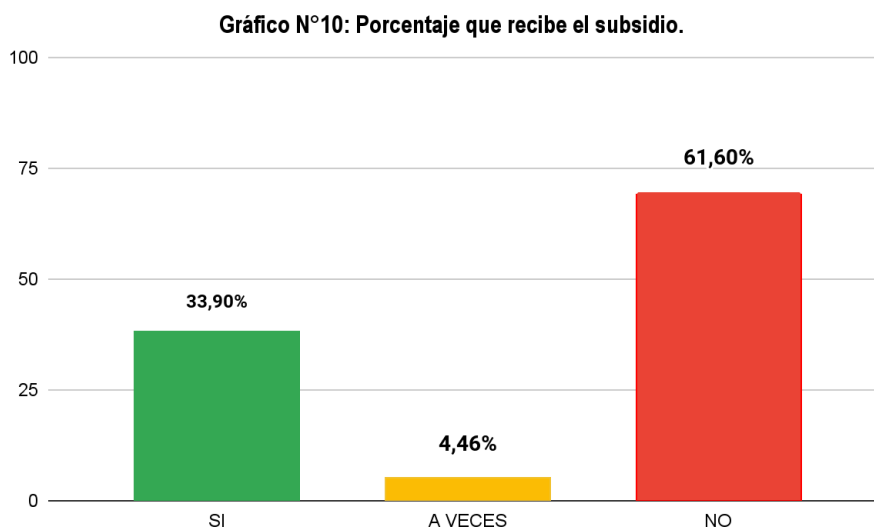
Por último, el poder identificar los alimentos libres de gluten representa un 1,79% como otro obstáculo que impide la correcta adherencia al tratamiento, mientras que un 0,89% de los encuestados no encuentra factor alguno que le permita cumplir con la DLG.



En relación con los obstáculos a la hora de cumplir la DLG, como se nombró anteriormente el mayor porcentaje corresponde a encontrar comercios que vendan alimentos libres de gluten, se realizó una diferenciación entre aquellos residentes de CABA y Zona Sur. Se observó en este caso como en aquellos que residen en CABA tienen mayor porcentaje (58.85%) de dificultad en comparación a los residentes de Zona Sur (46.15%)



En cuanto al porcentaje de celíacos que recibe la cobertura económica para la compra de harinas y premezclas u otros alimentos certificados como libres de gluten, como refleja el cuadro N° 10, la gran mayoría (61,6%) no recibe el subsidio para la compra de estos alimentos, mientras que sólo el 33,9% contestó que sí recibe el subsidio y un 5% que lo recibe pocas veces.

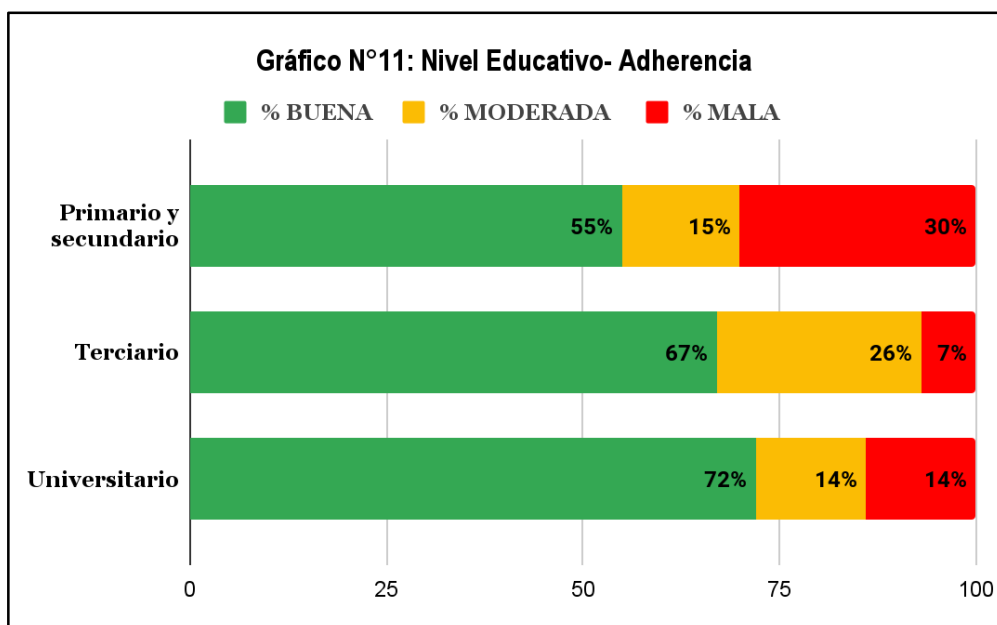


Por otro lado, se realizó un análisis entre variables socioeconómicas **sobre la adherencia obtenida en el test CDAT según nivel educativo, el tipo de cobertura de salud, el lugar de residencia y el porcentaje de ingresos destinados a los alimentos sin TACC.**

Comenzando respecto a la adherencia según el nivel educativo, como muestra el gráfico N° 11, se puede ver que aquellos celíacos que cuentan con nivel primario y secundario presentan un 55% de buena adherencia, mientras que los que presentan adherencia moderada un 15% y mala un 30%.

Se puede observar, al ir aumentando la formación académica se presenta una mejor adherencia a la dieta libre de gluten, visto así que, los que cuentan con un nivel terciario representan un 67% de los encuestados, en comparación con los que cuentan con nivel universitario, que reflejan una buena adherencia, con un 72%.

Para establecer una asociación entre el nivel educativo y la adherencia a la dieta libre de gluten, se realizó el cálculo X2, arrojando un p valor 0.135117, lo cual nos demuestra que dicha asociación no es significativa.

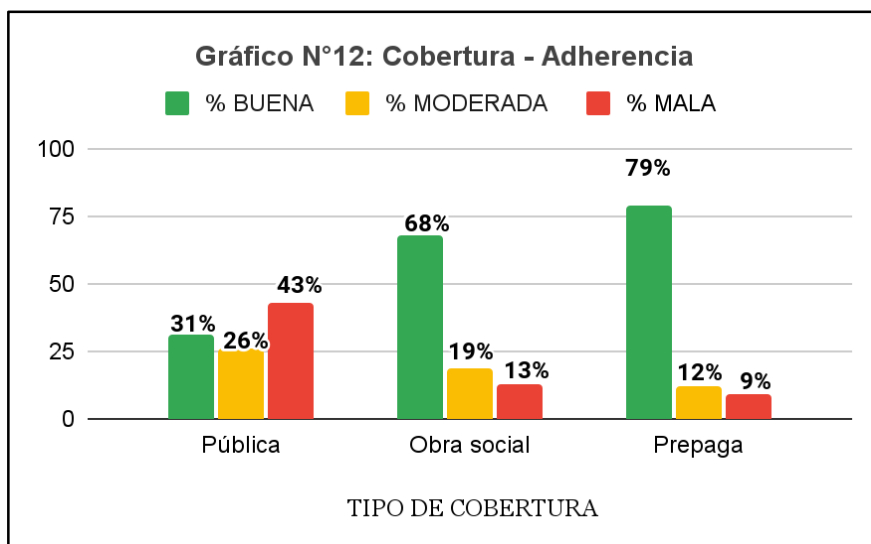


Con lo que respecta a la adherencia obtenida según el tipo de cobertura de salud, se puede ver reflejado en el gráfico N° 12, cómo en los celíacos que tienen cobertura de tipo prepaga fueron los que presentaron mayor porcentaje de buena adherencia y menor porcentaje de moderada y mala adherencia. El 79% de los mismos, obtuvo una buena

adherencia, mientras que el 12,3% reflejo una moderada adherencia y un 9% una mala adherencia.

A su vez los que cuentan con obra social, arrojan porcentajes similares, siendo del 68% los que obtuvieron una buena adherencia, 19% moderada y 13% mala adherencia. Por último, los peores resultados en el test CDAT se vieron reflejados en los que tienen cobertura de salud pública, predominando los que tienen una mala adherencia con un 43%, una buena adherencia con un 31% y un 26% con moderada adherencia.

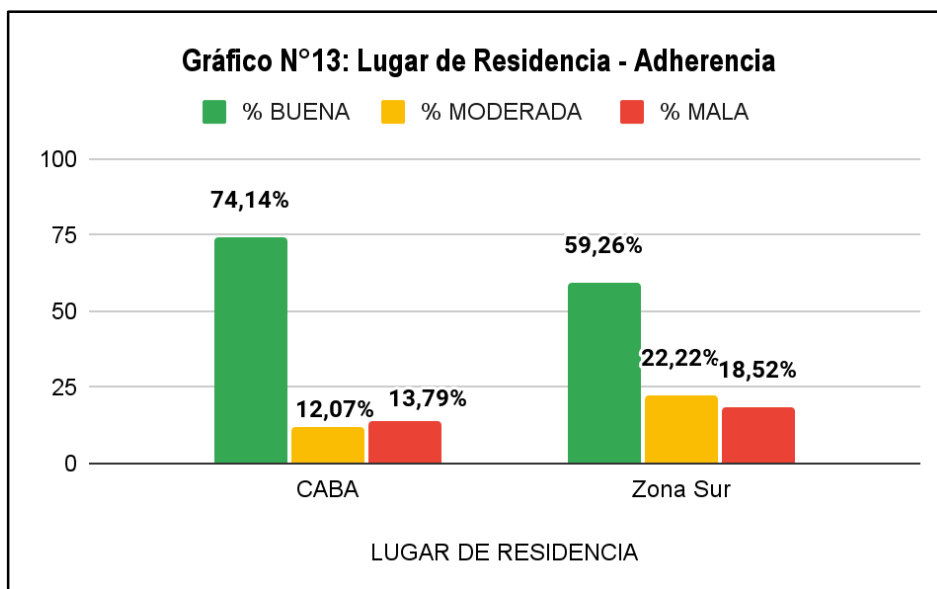
Para establecer una asociación entre la cobertura médica y la adherencia a la dieta libre de gluten, se realizó el cálculo X<sup>2</sup>, arrojando un p valor 0.005698, lo cual nos demuestra que dicha asociación es significativa.



Al evaluar la adherencia según el lugar donde residen los celíacos, se puede observar en el gráfico N° 13, como los residentes en CABA muestran un mayor porcentaje de buena adherencia y menor porcentaje de moderada y mala adherencia. Reflejando en un 74,14% una buena adherencia, 12,07% moderada y 13,79% mala.

En lo que respecta a los residentes en Zona Sur el 59,26% obtuvo una buena adherencia y un mayor porcentaje en una moderada y mala adherencia, siendo de 22,22% y 18,52% respectivamente.

Para establecer una asociación entre el lugar de residencia y la adherencia a la dieta libre de gluten, se realizó el cálculo X<sup>2</sup>, arrojando un p valor 0.221759 , lo cual nos demuestra que dicha asociación no es significativa.

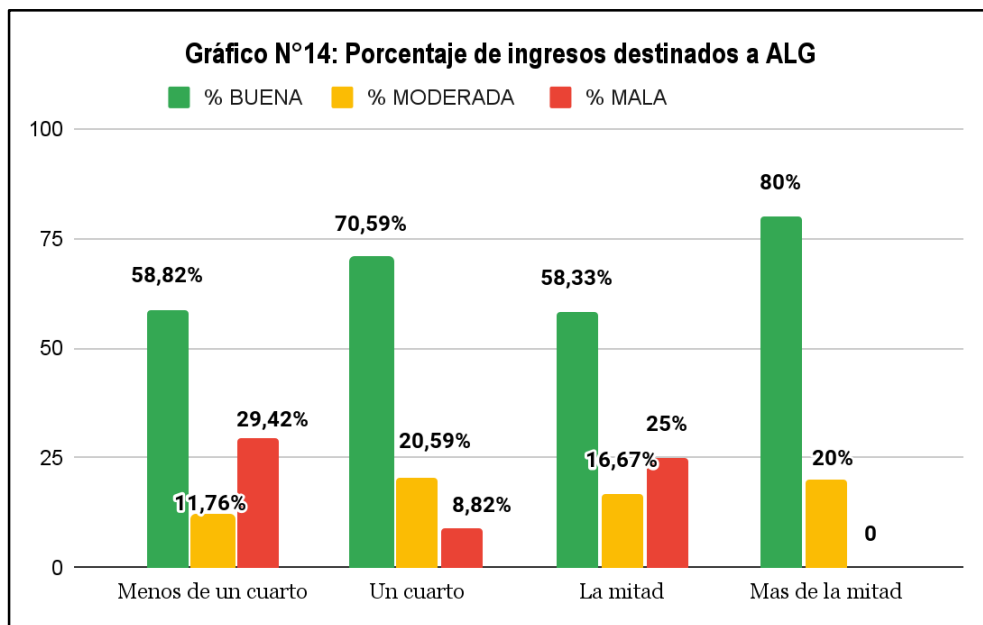


Por último, dentro de las variables analizadas, se describe a continuación el porcentaje de ingresos económicos destinados a los alimentos libres de gluten según la adherencia obtenida.

A partir de los datos recolectados, se puede observar que aquellos celíacos que destinan más de la mitad en alimentos sin TACC son los que presentan mayor porcentaje de buena adherencia con el 80%, siguiéndole a este porcentaje los que destinan un cuarto (70,59%), menos de un cuarto (58,82%) y la mitad de sus ingresos (58,33 %) a la compra de ALG. Siguiendo la línea anterior, aquellos que destinaron un cuarto de sus ingresos a la compra de alimentos apto-celíacos, demostraron tener una moderada adherencia al tratamiento libre de gluten, representado con un 20,59%; siguiéndole los que destinaron más de la mitad (20%), la mitad (16,67%) y menos de un cuarto (11,76%).

Finalmente, al analizar qué porcentaje de los ingresos destinan los celíacos que presentaron una mala adherencia a la DLG, se observó un alto porcentaje (29, 42%) en la categoría de menos de un cuarto.

Para establecer una asociación entre el porcentaje de ingresos destinados a ALG y la adherencia a la dieta libre de gluten, se realizó el cálculo X<sup>2</sup>, arrojando un p valor 0.528996, lo cual nos demuestra que dicha asociación no es significativa.



## 8. Discusión

A la hora de evaluar la adherencia, se realizó por un lado el test *Celiac Dietary Adherence Test (CDAT)*, que permite a través de un cuestionario breve realizar una evaluación rápida y estandarizada, calificando la sintomatología de la enfermedad y ciertos aspectos relacionados con una alimentación libre de gluten, mientras que por otro lado se realizaron también 13 preguntas de elaboración propia.

Este test arrojó que el 67% de los individuos encuestados presentan una buena adherencia a la DLG, un 17% moderada y un 16% mala adherencia. Y respecto a la adherencia reportada según estos celíacos encuestados, se puede observar cómo el 60% percibe que realiza una dieta estricta (más de 5 años), el 30% lo hace de forma moderada (entre 1 y 3 años) y el 10,7% de forma interrumpida. De esta manera, se puede ver como se encuentran con porcentaje similar los que tienen objetivamente una buena adherencia, con los que perciben tenerla, mientras que con una adherencia moderada se reporta un porcentaje mayor al obtenido en el test, lo que puede ser debido a que la percepción del mismo puede estar subestimado o sobreestimado por los mismos. Hay un porcentaje que cuenta con mejor adherencia a la que perciben y otro porcentaje que en realidad no realiza una dieta tan estricta como lo cree.

Como resultados acerca de la adherencia de las personas encuestadas y que tan estricto siguen el tratamiento. Coincide que la mayoría de los encuestados es de género femenino y con más del 50% de buena adherencia, y baja adherencia 10,71%, donde el interrogatorio en cuestión fue si la DLG fue cumplida sin interrupción, y en ese caso cuánto tiempo lograron sostenerla. Aquellos que contestaron “estrictamente más de 5 años” fueron clasificados como buena adherencia siendo el 58,93%.

Al comparar estos datos con una investigación realizada por La Sociedad Argentina de Gastroenterología, en la cual se evaluó la adherencia a la dieta libre de gluten y el rol de los anticuerpos tras un año de tratamiento, pudimos evidenciar ciertas semejanzas con el presente estudio en curso. Se observó una alta adherencia en el 71% de los pacientes analizados en un tiempo medio de seguimiento de 7,9 años, siendo similar a los datos evidenciados en nuestro estudio, considerando que el 58,93% de los encuestados demostró buena adherencia manteniendo el tratamiento de forma estricta durante más de 5 años. Por otro lado, también pudimos observar que, si bien no era el objetivo del estudio identificar qué factores influyen sobre el grado de adherencia a la DLG, sí cabe mencionar que el Servicio de Gastroenterología atiende solo pacientes adultos de un nivel socioeconómico alto por ende el acceso a la información necesaria sobre la calidad de los productos libres de gluten y su obtención tiene especial relación con la alta adherencia a la DLG observada. Éste punto en particular, guarda relación con un dato observado en el presente estudio, donde al analizar el nivel socioeconómico con la adherencia al tratamiento libre de gluten, se evidencio que los que cuentan con nivel universitario, corresponden al 72% de los encuestados, reflejando una buena adherencia a la DLG.

Respecto a la relación del nivel educativo con la adherencia a la dieta libre de gluten se puede ver que las personas con un nivel académico universitario poseen una buena adherencia del 72% en comparación con aquellas personas que tienen el primario y secundario, donde la buena adherencia es del 55%. Se asemeja con un estudio realizado en Paraguay el año pasado, donde se estudió sobre adherencia a la dieta sin gluten en celíacos y calidad de vida en relación con la salud, demostraron también que quienes cuentan con un nivel educativo avanzado presentan una buena adherencia del 59%.<sup>26</sup> Estos resultados demuestran que al contar con un nivel educativo superior, se interpreta de una manera más consciente la importancia de llevar adelante una dieta libre de gluten

de manera continua y correcta, de la misma forma en la que se requiere prestar suma atención a las comidas que se eligen, saber interpretar los riesgos de los ingredientes que contiene cada plato, el valor nutricional del mismo y al comprar productos apto para celíacos poder identificar el logo SIN TACC con todas las características que lo diferencian de las demás insignias.

Otro punto interesante para destacar es el análisis de los determinantes que los encuestados perciben como obstáculos que les dificultan la adherencia a la DLG. Un 34,48% detectan como principal dificultad encontrar comercios que vendan alimentos libres de gluten, mientras que como segundo factor limitante se encontró el factor económico, que hace difícil a los celíacos poder acceder a los ALG y de esta manera lograr una satisfactoria adherencia. Asemejándose con un estudio realizado por las alumnas de la carrera de Lic. En nutrición del Instituto universitario Fundación Barceló, en el cual se evalúa el Seguimiento y adherencia al plan de la Dieta Libre de Gluten en pacientes con Enfermedad Celíaca, se puede ver que la oferta/accesibilidad de los productos y costos de los mismo y en segundo lugar la poca variedad de los alimentos disponibles, dificultad de encontrarlos, sobre todo cuando se trata de otros lugares pocos cotidianos, por ejemplo, vacaciones. Son los principales factores que dificultan la adherencia.<sup>16</sup>

Si bien este tipo de alimentos, en comparación con los productos similares de consumo masivo, siguen siendo mucho más costosos. Cuando se compara la canasta celíaca con la canasta básica de alimentos, la misma duplica su valor. Por lo que, al evaluar dichos aspectos, donde el 80% de los encuestados fueron clasificados con una buena adherencia a la dieta libre de gluten destinan más de la mitad de sus ingresos en ALG.

También se puede evidenciar según lo investigado que gran porcentaje de los celíacos no reciben el subsidio para la compra de alimentos y los mismos presentan mala adherencia al tratamiento, se puede notar cómo la falta de acceso económico influye nuevamente. Estos datos se asemejan con un estudio realizado por alumnas de Lic. En Nutrición de la Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de ciencias Médicas y la escuela de Nutrición, donde se evaluó la adherencia a la dieta libre de gluten. Evaluaron dos poblaciones diferentes: una de ellas correspondió a los miembros de la Asociación Celíaca Argentina (ACA) y la otra a los beneficiarios del Programa Provincial de Atención al Celíaco (PPAC). Al analizar los ingresos de los individuos con la adherencia al tratamiento libre de gluten, se llegó a la conclusión de que solo un 20% de los encuestados pertenecientes al PPAC

pueden cubrir la DLG siendo aquellos que se les brinda un módulo alimentario especial para celíacos en situación de vulnerabilidad y no cuentan con obra social.<sup>27</sup>

Al tratarse de una enfermedad crónica el estudio presente tiene algunas limitaciones siendo la principal de ellas que ha contado únicamente con datos autoinformados y procedentes del cuestionario enviado a los participantes con la imposibilidad de obtener datos médicos relevantes relacionados con la fisiopatología y adherencia al tratamiento. Resulta importante, que, ante la presencia de todas las dificultades a la hora de poder cumplir una buena adherencia al tratamiento, que se evalúen las herramientas garantizadas para las mismas, poder favorecer al cumplimiento a lo largo de la vida ya que se trata de un tratamiento crónico donde una interrupción o error puede agravar los síntomas de la enfermedad y desmejorar la calidad de vida. Que los celíacos puedan obtener de manera segura el acceso a los alimentos sin TACC así como la disponibilidad y variedad en los distintos comercios cómo también a un precio comprensible.

Cómo sucede en todas las enfermedades crónicas el hecho de ser acompañados en su ámbito familiar y vínculos afectivos hace que logren adoptar una actitud positiva hacia los cambios de hábitos que requiere el tratamiento para que sea efectivo y sostenible en el tiempo.

## **9. Conclusión**

Al ser la celiaquía una enfermedad crónica, en la que el tratamiento se basa en una dieta libre de gluten de por vida, resulta esencial el cumplimiento estricto del mismo para conseguir disminuir los síntomas clínicos, evitar posibles complicaciones y agravamiento de la misma.

El grado de adherencia a la dieta es un factor determinante que afecta de manera significativa la calidad de vida de los pacientes. Al evaluar el mismo por parte de los celíacos encuestados, resultó que más de la mitad adhiere de manera estricta a la dieta, aunque también este resultado evidenció que todavía hay un gran número de individuos que por diversas razones no lo hace de manera correcta. Es por eso que brindar información adecuada a los pacientes sobre la importancia del cumplimiento de la misma y conocer en profundidad los factores que afectan el grado de adherencia, resulta crucial para un correcto abordaje.

Los datos recopilados en este estudio permiten conocer aquellos aspectos que impactan sobre el manejo adecuado de la enfermedad, siendo lo más destacado la dificultad en el

acceso a los alimentos libre de gluten tanto por parte de falta de comercios cercanos de los residentes de CABA y zona sur de la provincia de Buenos Aires, como los elevados precios que muestran estos mismos.

A partir de los datos obtenidos, se puede observar que más de la mitad de la muestra estudiada no accede al subsidio otorgado por organismos públicos. Sumado a esta problemática, según lo informado por parte de los que sí la reciben, la gran mayoría lo considera insuficiente. A raíz de esto, se considera que el presente estudio puede ser un gran punto de partida para que las autoridades correspondientes puedan implementar políticas en el cual se trate de planificar, ejecutar y divulgar programas efectivos, lograr una ayuda integral para que la compra de alimentos no sea un factor tan limitante y facilitar también la parte administrativa del subsidio.

Por último, dentro de la población de estudio se indagó sobre el tipo de cobertura de salud, nivel educativo, lugar de residencia y porcentaje de ingresos destinados a los alimentos sin TACC y cómo éstas influyen en la adherencia. Se halló mayor porcentaje de mala adherencia en aquellos celíacos con cobertura de salud de tipo pública, mientras que aquellos que contaban con obra social y prepaga exponían mejor adherencia, implicando de esa forma una asociación significativa entre el tipo de cobertura y la adherencia al tratamiento. Por otro lado, se evidenció que, al contar con un nivel educativo superior, la interpretación en relación a la importancia de llevar a cabo una dieta libre de gluten de forma correcta y continua, es más consciente viéndose que la adherencia en este grupo ha sido significativa.

Al indagar sobre los obstáculos a la hora de cumplir la dieta libre de gluten, se identificó cómo la disponibilidad de comercios y el factor económico fueron los más limitantes. Es por eso que resulta de gran importancia abordar estas problemáticas y que se pueda garantizar que todas las personas celíacas logren tener acceso a una alimentación libre de gluten y poder contribuir de manera positiva en su adherencia.

El rol del Lic. en Nutrición juega un papel muy importante para poder asesorar de manera integral a los celíacos y recurrir a todas las herramientas posibles para mejorar la calidad de vida de quienes tengan que llevar este tratamiento de por vida, que la dieta apto celíacos se adapte a las necesidades nutricionales y condiciones socioeconómicas.

## 10. Referencias Bibliográficas

<sup>1</sup> Ministerio de Salud. Celiacía. [internet] Argentina: Buenos Aires [citado 2 sep 2021] Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/salud/celiacua/que-es>

<sup>2</sup> Asociación Celíaca Argentina (ACA) Guía sin TACC [Internet]. Argentina: Buenos Aires [citado 3 Sep 2021] Disponible en: <https://www.celiaco.org.ar/celiacua>

<sup>3</sup> Kahaly GJ, Frommer L, Schuppan D. Celiac Disease and Glandular Autoimmunity. *Nutrients*. [Internet] 2018;10(7):814 [citado 2021 sep 3]. Published 2018 Jun 25. Disponible en: doi:10.3390/nu10070814

<sup>4</sup> Soler JO, Villadoniga C, Sanchez H, Labrada O. Enfermedad celíaca en adulto un reto en el nuevo Milenio. [Internet] 2020 Jul [citado 2021 6 oct] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182020000400949](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000400949)

<sup>5</sup> Kowalski K, Mulak A, Jasińska M, Paradowski L. Diagnostic challenges in celiac disease. *Adv Clin Exp Med*. [Internet] 2017 [citado 2021 sep 3] ;26(4):729-737. Disponible en: doi:10.17219/acem/62452

<sup>6</sup> Melini V, Melini F. Gluten-Free Diet: Gaps and Needs for a Healthier Diet. *Nutrients*. [Internet] 2019 [citado 2021 sep 5];11(1):170. Published 2019 Jan 15. Disponible en: doi:10.3390/nu1101017

<sup>7</sup> Parera Pinilla LC, Ochoa Fernandez BM. Celiac disease: who knows where: *Rev Pediatr Aten Primaria* vol.20 no.79 Madrid jul./sep. 2018 [Internet] [Citado 2 Nov 2021] Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322018000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322018000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

<sup>8</sup> Corporación de apoyo al celiaco (COACEL); diferencia entra la enfermedad celiaca, sensibilidad al gluten no celiaca y alergia a la proteína del trigo. Chile: Macul [citado 23 de abril 2022] Disponible en:

<sup>9</sup> Casellas Jordá F, Argüelles Arias F, Burgos R, van der Hofstadt Rovira M. National survey on the experiences of people with celiac disease in Spain. The CELIAC-SPAIN project. *Rev Esp Enferm Dig*. [Internet] 2020 [citado 2021 sep 5] ;112(5):343-354. Disponible en: doi:10.17235/reed.2020.6929/2020

<sup>10</sup> Ministerio de Salud [Internet]. Argentina: Buenos Aires [Act.10 dic 2018; citado 4 sep 2021]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/salud-e-indec-definieron-canasta-basica-dealimentos-para-celiacos>

<sup>11</sup> Ministerio de Salud [Internet]. Argentina: Buenos Aires [Act. 28 feb 2021; citado 4 sep 2021]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/salud-actualizo-el-monto-que-las-obrassociales-y-prepagas-deben-brindar-personas-con>

<sup>12</sup> Revista científica de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas AADYND [Internet]. Argentina: Buenos Aires. [Act. 29 dic 2019; citado 5 sep 2021]. Disponible en: <http://www.aadynd.org.ar/diaeta/seccion.php?n=132>

<sup>13</sup> Gobierno de la Provincia de Buenos Aires [internet]. Argentina, Buenos Aires [Act. 2021; citado 1 Nov 2021]. Disponible en: [https://www.gba.gob.ar/desarrollo\\_de\\_la\\_comunidad/noticias/asistencia\\_alimentaria\\_para\\_cel%C3%ADacos](https://www.gba.gob.ar/desarrollo_de_la_comunidad/noticias/asistencia_alimentaria_para_cel%C3%ADacos).

<sup>14</sup> Ministerio de Salud [internet]. Argentina: Buenos Aires [Act. 2020; citado 5 sep 2021] Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat\\_informe\\_encuesta\\_alg\\_2020\\_actualizado.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_informe_encuesta_alg_2020_actualizado.pdf)

<sup>15</sup> Calle I. de la, Ros G., Peñalver R, Nieto G. Enfermedad celíaca: causas, patología y valoración nutricional de la dieta sin gluten. Revisión. Nutr. Hosp. [Internet]. 2020 Oct [citado 2021 Oct 08] ; 37( 5 ): 1043-1051. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112020000700023&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000700023&lng=es). Epub 04-Ene-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02913>.

<sup>16</sup> Apreda Brun F, Bucciardi N. Seguimiento y Adherencia Al Plan de La Dieta Libre de Gluten En Pacientes Con Enfermedad Celíaca. Tesina de Grado. Buenos Aires. Universidad Fundación HA Barceló. 2017. Accessed September 7, 2021. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir01109a&AN=fhab.HASH01398925ee6818e410769658&lang=es&site=eds-live&scope=site>

<sup>17</sup> De la calle I, Ros G, Pañalver R, Nieto G. Celiac disease: causes, pathology, and nutritional assessment of gluten-free diet. Nutr. Hosp. [internet] enero 2021 [consultado 08 Sep 2021] Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112020000700023#B6](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000700023#B6)

<sup>18</sup> Instituto Nacional de Estadística y Censos [Internet]. Argentina: Buenos Aires. [Actualizado 11 Nov 2021; citado 2 Nov 2021]. Disponible en: [https://biblioteca.indec.gob.ar/bases/minde/88vol23\\_n11nov2018.pdf](https://biblioteca.indec.gob.ar/bases/minde/88vol23_n11nov2018.pdf)

<sup>19</sup> Instituto de estadísticas – defensor del pueblo [Internet]. Argentina: Córdoba. [Actualizado julio 2021; citado 1 Nov 2021]. Disponible en: [https://www.defensorcordoba.org.ar/archivos/publicaciones/2021-8-3-11.31.42.16\\_GaleriaArchivo\\_cba\\_julio\\_2021.pdf](https://www.defensorcordoba.org.ar/archivos/publicaciones/2021-8-3-11.31.42.16_GaleriaArchivo_cba_julio_2021.pdf)

<sup>20</sup> Federación de asociaciones de celíacos de España. España, Madrid [Act. 2020; citado 31 Oct 2021]. Disponible en: <https://celiacos.org/tratamiento/clasificacion-de-los-alimentos/>

<sup>21</sup> Diputados argentina [INTERNET] Argentina; Buenos Aires. [Actualizado 14 de diciembre del 2016; citado 7 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=8684-D-2016>.

<sup>22</sup> Poder legislativo de la provincia de Buenos Aires [INTERNET] Argentina; Buenos Aires. [Actualizado 30 de mayo de 2012; citado 24 de abril del 2022 ]. Disponible en : <https://normas.gba.gob.ar/documentos/VG6N8TWB.html>.

<sup>23</sup> Escuela Universitaria de Enfermería- “Casa de Salud Valdecilla” [Internet]. España [Actualizado noviembre 2015; citado 15 Abril 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/7453/AbrilMendezC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>24</sup> Capellino CI, Cubeo F, Parera. Celiac disease: who knows where: Rev Fabricib. Argentina jul./oct. 2012 [Internet] [Citado 01 Abril 2022] Disponible en: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/FABICIB/article/view/907>.

<sup>25</sup> Fischer, Carolina , Mohaidle, Adriana , Pedreira, Silvia C , Mella, José M , Pereyra, Lisandro , Luna, Pablo , Boerr, Luis A , Cimmino, Daniel G “Rol de los anticuerpos en la enfermedad celíaca luego de un año de tratamiento para predecir la adherencia a la dieta libre de gluten”. Acta Gastroenterológica Latinoamericana [en línea]. 2011, 41(1), 23-28 [fecha de Consulta 29 de Junio de 2022]. ISSN: 2469-1119. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199317366007>

<sup>26</sup> Delor, Real E, Chamorro, Aguilera M “Adherencia a la dieta sin gluten en pacientes celíacos del Paraguay 2021”. Investigación [internet] Medellín Colombia. Escuela de nutrición y dietética, Universidad de Antioquia. [consultado el 30 de junio de 2022] disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090622000519>

<sup>27</sup> Lóndero L, Mosunich V, Saleme J. Dieta libre de gluten: estudio comparativo entre grado de adherencia y factores sociodemográficos en dos poblaciones diagnosticadas con celiaquía. Tesina de grado. [internet] Buenos Aires. Universidad nacional de Córdoba, Facultad de ciencias médicas, Escuela de nutrición. [Consultado el 29 de junio de 2022] disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/12712/TESIS%20-%20Londero%2c%20Mosunich%2c%20Saleme.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## 10. Anexos

Link de encuesta:

[Encuesta para celíacos - Formularios de Google](#)

Modelo de encuesta

Indique con una cruz (X)

### 1) Edad:

- De 20 hasta 24 años.
- De 25 hasta 29 años.
- De 30 hasta 34 años.
- De 35 hasta 39 años.
- De 40 hasta 45 años.

### 2) Género:

- F
- M
- Otro

### 3) Nivel educativo:

- primario incompleto
- primario completo
- secundario incompleto
- secundario completo
- terciario incompleto
- Terciario completo
- universitario incompleto
- Universitario completo

### 4) En que zona vivís

- CABA

- Zona Sur

**5) ¿En qué comercios adquirirís habitualmente los ALG donde vivís? (\* Esta pregunta es obligatoria).**

- Almacén
- Supermercado
- Dietética
- Kiosco
- Farmacia
- Panadería
- Hipermercado
- Distribuidores/mayoristas
- Comercios exclusivos
- Otro (por favor especifique): \_\_\_\_\_

**6) Cantidad de celíacos en el grupo familiar**

- Solo yo
- 2 (incluyéndome)
- Más de 2 (incluyéndome)

**7) ¿Cuántos años llevas realizando la Dieta Libre de Gluten?**

- Estrictamente entre 1 y 3 años
- Estrictamente más de 5 años
- La realizó, pero interrumpiendo.

**8) Si en la pregunta anterior optó por la respuesta “la realizó, pero interrumpiendo” indique los motivos de la misma:**

- Factor económico
- Lejanía de los locales que venden los alimentos sin TACC
- Falta de apoyo del entorno (familiares, amigos)

- Tiempo y organización

**8) ¿Qué porcentaje del ingreso familiar aproximado destina a los ALG?**

- Menos de un cuarto.
- Un cuarto
- La mitad
- Más de la mitad

**10) ¿Qué tipo de cobertura de salud tenés? (Puede marcar más de una).**

- Pública
- Obra social
- Prepaga

**11) ¿Recibís la cobertura económica para la compra de harinas y premezclas?**

- Si
- No
- A veces

**12) En una palabra ¿qué opinas de esa cobertura?**

.....

**13) ¿Qué factor te parece más limitante a la hora de cumplir la dieta libre de gluten?**

- Factor económico
- Encontrar comercios que vendan alimentos libres de gluten
- Ideas a la hora de cocinar alimentos libres de gluten
- Identificar los alimentos libres de gluten
- No tentarse con alimentos con gluten del entorno social

A continuación, se realizará un cuestionario breve de 7 preguntas, que nos permitirá evaluar de forma rápida y estandarizada la sintomatología de la Enfermedad Celíaca, la

expectativa de autoeficacia, las razones para mantener la dieta sin gluten y la adherencia a la misma percibida:

1) ¿Te has encontrado con poca energía en las últimas cuatro semanas?

- en ningún momento
- en pocos momentos
- en algunos momentos
- en muchos momentos
- en todo momento

2) ¿Has tenido dolores de cabeza en las últimas cuatro semanas?

- en ningún momento
- en pocos momentos
- en algunos momentos
- en muchos momentos
- en todo momento

3) Soy capaz de seguir la dieta sin gluten cuando como fuera de casa

- totalmente de acuerdo
- parcialmente de acuerdo
- término medio
- parcialmente en desacuerdo
- totalmente en desacuerdo

4) Antes de hacer algo, valoro cuidadosamente las consecuencias

- totalmente de acuerdo
- parcialmente de acuerdo
- término medio
- parcialmente en desacuerdo
- totalmente en desacuerdo

5) No me considero un fracaso

- totalmente de acuerdo
- parcialmente de acuerdo

- término medio
- parcialmente en desacuerdo
- totalmente en desacuerdo

6) ¿Qué importancia tiene para tu salud la ingesta accidental de gluten?

- muy importante
- importante
- término medio/no estoy seguro
- poco importante
- nada importante

7) En las últimas cuatro semanas, ¿cuántas veces has comido a propósito alimentos que contenían gluten?

- 0 (nunca)
- 1-2
- 3-5
- 6-10
- >10

*¡MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR!*

Encuesta para celíacos - Formulario

https://docs.google.com/forms/d/1B08TgyH2zeG6m2OInhDX9CqWM5E-x0qXkDqjEPnki8/edi?ts=62ba5685

Encuesta para celíacos

Preguntas Respuestas Configuración

Sección 1 de 3

### Encuesta para celíacos

Si tenés entre 20 y 45 años, residís en CABA o Zona Sur de la Provincia de Buenos Aires, tenés diagnóstico médico de Enfermedad Celíaca, y NO tenés diabetes, ni estás en tratamiento con quimioterapia, te invitamos a participar de esta encuesta anónima y voluntaria, que te llevará aproximadamente 10 minutos. Los datos de esta encuesta serán utilizados en un trabajo final, cuyo objetivo es conocer si el acceso y disponibilidad a los productos aptos celíacos, influyen a la hora de llevar a cabo el tratamiento.

Muchas gracias por tu colaboración!

CONSENTIMIENTO

Acepto participar de la encuesta

No Acepto

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 3

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

1-Edad:

De 20 hasta 24 años.

De 25 hasta 29 años.

Encuesta para celíacos - Formulario

https://docs.google.com/forms/d/1B08TgyH2zeG6m2OInhDX9CqWM5E-x0qXkDqjEPnki8/edi?ts=62ba5685

Encuesta para celíacos

Preguntas Respuestas Configuración

2-Género:

Femenino

Masculino

Otro

3-Nivel educativo:

Primario incompleto

Primario completo

Secundario incompleto

Secundario completo

Terciario incompleto

Terciario completo

Universitario incompleto

Universitario completo

4-¿En qué zona vivís?:

CABA

Zona Sur

Encuesta para celiacos - Formu...  
https://docs.google.com/forms/d/1BO8TgyHF2eG6m2OInhDX9CqWMSE-x0qXeDqaEPRnk8/edit?ts=62ba5685

Encuesta para celiacos ☆

Preguntas Respuestas Configuración

5-¿En qué comercios adquirís habitualmente los ALG donde vivís? \*

- Almacén
- Supermercado
- Dietética
- Kiosco
- Farmacia
- Panadería
- Hipermercado
- Distribuidores/mayoristas
- Comercios exclusivos
- Otra...

6-Cantidad de celiacos en el grupo familiar:

- Solo yo
- 2 (incluyéndome)
- Más de 2 (incluyéndome)

7-¿Cuántos años llevás realizando la Dieta Libre de Gluten?

Encuesta para celiacos - Formu...  
https://docs.google.com/forms/d/1BO8TgyHF2eG6m2OInhDX9CqWMSE-x0qXeDqaEPRnk8/edit?ts=62ba5685

Encuesta para celiacos ☆

Preguntas Respuestas Configuración

7-¿Cuántos años llevás realizando la Dieta Libre de Gluten?

- Estrictamente entre 1 y 3 años
- Estrictamente más de 5 años
- La realizó, pero interrumpiendo.

8- Si en la pregunta anterior optó por la opción: "la realizó, pero interrumpiendo" indique los motivos de la misma:

- Factor económico
- Lejanía de los locales que venden los alimentos sin TACC
- Falta de apoyo del entorno (familiares, amigos)
- Tiempo y organización

9-¿Qué porcentaje del ingreso familiar aproximado destinás a los Alimentos Libres de Gluten?

- Menos de un cuarto.
- Un cuarto
- La mitad
- Más de la mitad
- No lo sé

Encuesta para celiacos - Formulario

https://docs.google.com/forms/d/1BO8TgyH2zeG6m2OInhDX9CqWM5E-x0qXkDqaEPnki8/edit?ts=62ba5685

Encuesta para celiacos

Preguntas Respuestas Configuración

10-¿Qué tipo de cobertura de salud tenés? (Puede marcar más de una).

- Pública
- Obra social
- Prepaga

11-¿Recibís la cobertura económica para la compra de harinas y premezclas?

- Sí
- No
- A veces

12-En una palabra, ¿Qué opinas de esa cobertura?

Texto de respuesta corta

13-¿Que factor te parece mas limitante a la hora de cumplir la dieta libre de gluten?

- Factor económico
- Encontrar comercios que vendan alimentos libres de gluten
- Ideas a la hora de cocinar alimentos libres de gluten
- Identificar los alimentos libres de gluten
- No tentarse con alimentos con gluten del entorno social

Encuesta para celiacos - Formulario

https://docs.google.com/forms/d/1BO8TgyH2zeG6m2OInhDX9CqWM5E-x0qXkDqaEPnki8/edit?ts=62ba5685

Encuesta para celiacos

Preguntas Respuestas Configuración

Sección 3 de 3

Título de la sección (opcional)

A continuación realizaremos un cuestionario breve de 7 preguntas, que nos permitirá evaluar de forma rápida y estandarizada la sintomatología de la Enfermedad Celíaca:

1-¿Te has encontrado con poca energía en las últimas cuatro semanas?

- En ningún momento
- En pocos momentos
- En algunos momentos
- En muchos momentos
- En todo momento

2-¿Has tenido dolores de cabeza en las últimas cuatro semanas?

- En ningún momento
- En pocos momentos
- En algunos momentos
- En muchos momentos
- En todo momento

3-Si no puedes seguir la dieta sin gluten cuando estás fuera de casa:

Encuesta para celiacos - Formulario

https://docs.google.com/forms/d/1B08TgyH2eG6m2OInhDX9CqWM5E-x0qXeDqeEPnki8/edit?ts=62ba5685

Encuesta para celiacos

Preguntas Respuestas Configuración

3-Soy capaz de seguir la dieta sin gluten cuando como fuera de casa:

- Totalmente de acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- Término medio
- Parcialmente en desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

4-Antes de comer algo con gluten, valoro cuidadosamente las consecuencias:

- Totalmente de acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- Término medio
- Parcialmente en desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

5-En relación al cumplimiento de la dieta sin gluten, no me considero un fracaso:

- Totalmente de acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- Término medio
- Parcialmente en desacuerdo

Encuesta para celiacos - Formulario

https://docs.google.com/forms/d/1B08TgyH2eG6m2OInhDX9CqWM5E-x0qXeDqeEPnki8/edit?ts=62ba5685

Encuesta para celiacos

Preguntas Respuestas Configuración

6-¿Qué importancia tiene para tu salud la ingesta accidental de gluten?

- Muy importante
- Importante
- Término medio/No estoy seguro
- Poco importante
- Nada importante

7-En las últimas cuatro semanas, ¿Cuántas veces has comido a propósito alimentos que contenían gluten?:

- 0 (nunca)
- 1-2
- 3-5
- 6-10
- >10

¡Muchas gracias por participar!

Descripción (opcional)