

ANÁLISIS DE LA INGESTA DIETÉTICA EN PACIENTES CON INTOLERANCIA AL GLUTEN DE LA FUNDACIÓN CELIACOS DEL ECUADOR
ANALYSIS OF DIETARY INTAKE IN PATIENTS WITH GLUTEN INTOLERANCE FROM THE CELIAC FOUNDATION OF ECUADOR

Autores: ¹Anahi Alejandra Villalva Parra, ²Carmen Patricia Viteri Robayo.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5462-5562>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2780-8790>

¹E-mail de contacto: avillalva3845@uta.edu.ec

²E-mail de contacto: carmenpviteri@uta.edu.ec

Afiliación: ¹²Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

Artículo recibido: 3 de enero del 2025

Artículo revisado: 5 de enero del 2025

Artículo aprobado: 19 de febrero del 2025

¹Estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

²Ingeniera en Alimentos graduada en la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador). Magíster en Pedagogía en Ciencias de la Salud graduada en la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador). Magíster en Gerencia Financiera Empresarial graduada en la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador). Doctorado en Investigación Interdisciplinaria graduada en la Universidad de Anahuac, (México).

Resumen

La enfermedad celiaca es una enteropatía que afecta al intestino delgado. Es más prevalente en niños menores de 5 años y adultos mayores de 40 años. El tratamiento consiste en una dieta estricta sin gluten, si se llega a incumplir podría generar problemas gastrointestinales y pérdida de peso. Este artículo analiza la ingesta dietética de pacientes con intolerancia al gluten, comparando sus resultados con recomendaciones establecidas por la Organización Mundial de la salud entre edad y género de los pacientes. Estudio observacional, descriptivo y de corte transversal donde se incluyó a 32 pacientes de la Fundación Celiacos del Ecuador, evaluados en Quito y Guayaquil en los meses de mayo y junio del 2024. Se analizaron datos antropométricos y dieta mediante herramientas como Nutrimind y recordatorio de 24 horas. Los datos fueron analizados estadísticamente en RStudio mediante pruebas no paramétricas. La ingesta de calorías de la mayoría de los pacientes con intolerancia al gluten es menor que la recomendada por la Organización Mundial de la salud, precisamente un 16% y 37% menos en mujeres y hombres respectivamente. El consumo de proteínas también es menor que lo recomendado en un 10% en mujeres y 17% en hombres. En carbohidratos, la recomendación es mayor que el consumo en un 6% en mujeres y 27% en hombres. Asimismo, la tendencia

sigue en cuanto a lípidos, el consumo es menor en un 39% y 57% correspondientemente, en comparación con lo recomendado por la OMS. La dieta sin gluten en una herramienta clave para evitar complicaciones de la enfermedad, por eso este estudio resalta la necesidad de promocionar políticas públicas que mejoren la accesibilidad económica en cuanto a los alimentos libres de gluten en Ecuador.

Palabras clave: Enfermedad Celiaca, Ingesta alimentaria, Dieta libre de gluten.

Abstract

Celiac disease is an enteropathy that affects the small intestine. It is more prevalent in children under 5 years old and adults over 40 years old. The treatment consists of a strict gluten-free diet; failure to adhere to this can result in gastrointestinal issues and weight loss. This article analyzes the dietary intake of patients with gluten intolerance, comparing their results with recommendations established by the World Health Organization according to the patients' age and gender. It is an observational, descriptive, cross-sectional study that included 32 patients from the Celiac Foundation of Ecuador, evaluated in Quito and Guayaquil in May and June 2024. Anthropometric data and diet were analyzed using tools such as Nutrimind and 24-hour recall. The data were statistically analyzed in RStudio using non-parametric tests. The calorie intake of most patients with gluten intolerance is lower than

recommended by the World Health Organization, precisely 16% and 37% less in women and men, respectively. Protein consumption is also lower than recommended, by 10% in women and 17% in men. For carbohydrates, the recommendation exceeds consumption by 6% in women and 27% in men. Similarly, the trend continues with lipids, with consumption being lower by 39% and 57% in comparison to the WHO recommendations. The gluten-free diet is a key tool in avoiding complications of the disease, which is why this study highlights the need to promote public policies to improve economic accessibility to gluten-free foods in Ecuador.

Keywords: Celiac Disease, Food Intake, Gluten-Free Diet.

Sumário

A doença celíaca é uma enteropatia que afeta o intestino delgado. É mais prevalente em crianças com menos de 5 anos e adultos com mais de 40 anos. O tratamento consiste em uma dieta rigorosamente sem glúten; o não cumprimento pode resultar em problemas gastrointestinais e perda de peso. Este artigo analisa a ingestão alimentar de pacientes com intolerância ao glúten, comparando seus resultados com as recomendações estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde de acordo com a idade e o gênero dos pacientes. Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal que incluiu 32 pacientes da Fundação de Celíacos do Equador, avaliados em Quito e Guayaquil nos meses de maio e junho de 2024. Dados antropométricos e dietéticos foram analisados usando ferramentas como Nutrimind e recordatório de 24 horas. Os dados foram analisados estatisticamente no RStudio usando testes não paramétricos. A ingestão calórica da maioria dos pacientes com intolerância ao glúten é menor do que a recomendada pela Organização Mundial da Saúde, precisamente 16% e 37% a menos em mulheres e homens, respectivamente. O consumo de proteínas também é menor do que o recomendado, 10% nas mulheres e 17% nos homens. Para carboidratos, a recomendação excede o consumo em 6% nas mulheres e 27% nos

homens. Da mesma forma, a tendência continua com lipídios, com consumo sendo menor em 39% e 57% em comparação com as recomendações da OMS. A dieta sem glúten é uma ferramenta chave para evitar complicações da doença, por isso este estudo destaca a necessidade de promover políticas públicas para melhorar a acessibilidade econômica aos alimentos sem glúten no Equador.

Palavras-chave: Doença Celíaca, Ingestão Alimentar, Dieta Sem Glúten.

Introducción

La enfermedad celíaca (EC) es una enteropatía autoinmune crónica provocada por la ingesta de gluten, que afecta al intestino delgado en individuos genéticamente predispuestos, puede presentarse en cualquier edad, sin embargo, se considera que es prevalente en niños menores de 5 años y en adultos a partir de los 40 años (Angulo et al., 2024; Bazán, 2022; Moscoso, 2015). Algunas personas son incapaces de digerir esta proteína debido a que el sistema inmunológico lo detecta como una sustancia tóxica, estos fragmentos se denominan prolaminas y reciben un nombre distinto según sea el tipo de cereal: avena (avenina), centeno (secalina), trigo (gliadina), cebada (hordeína). La avena por sí sola no contribuye al desarrollo de esta enfermedad, pero encontrarla pura se vuelve muy complicado debido a los procesos de cosecha, transporte e industrialización que se dan para la obtención del producto (Miró et al., 2020).

Las personas con enfermedad celiaca tienen problemas en su estado nutricional porque presentan deficiencias de calcio, hierro, fibra, ácido fólico, omega-3, vitamina B12 y vitamina D, debido a la mala absorción relacionada con la enfermedad (Román et al., 2021; Criollo et al., 2018). Así mismo el consumo de fibra disminuye significativamente porque los alimentos sin gluten son elaborados con

almidón y otras harinas refinadas con baja calidad nutricional (Viteri et al., 2024). El 35% de los pacientes celíacos se vuelven más susceptibles a padecer otras enfermedades autoinmunes como Diabetes Mellitus tipo 1, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, artritis reumatoide, trastornos hepáticos, dermatológicos y cardíacos (Miró et al., 2020).

Hoy en día se considera como tratamiento único y efectivo excluir por completo el gluten en toda la alimentación, cuyo incumplimiento puede provocar en el paciente problemas gastrointestinales, donde los nutrientes no se absorben y por consiguiente una pérdida involuntaria de peso (Román et al., 2021). A pesar de estas formas clínicas, la mitad de los casos diagnosticados son asintomáticos, asociados a anemia (debido a la malabsorción de hierro), osteoporosis u osteopenia (malabsorción de calcio y vitamina D), alteraciones neurológicas y musculoesqueléticas, y enfermedades epidérmicas (Calle et al., 2024). Hay que tomar en cuenta que existen otras patologías que no se relacionan de forma directa con EC, por ejemplo, la sensibilidad al gluten no celiaca y la alergia al trigo que es medida a través de la sangre (Moscoso, 2015).

Este artículo tiene como objetivos realizar un análisis de la ingesta dietética en pacientes con intolerancia al gluten para comparar su ingesta con las recomendaciones dietéticas internacionales. Comparar la ingesta dietética entre hombres y mujeres según rangos de edad para identificar patrones de consumo y sugerir intervenciones nutricionales específicas basadas en las deficiencias o excesos encontrados en la ingesta dietética.

Materiales y Métodos

Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal con una muestra de 32 pacientes pertenecientes a la Fundación Celíacos del Ecuador, la toma de datos se realizó en las ciudades de Quito y Guayaquil en el mes de Mayo y Junio del 2024, donde se incluyó en el grupo de estudio a las personas diagnosticadas con enfermedad celiaca, sospecha clínica de enfermedad por manifestaciones clínicas, serológicas e histológicas típicas de la misma, que sigan también una dieta libre de gluten, se excluyó a las personas que no tengan ninguna manifestación clínica y diagnóstico confirmado de celiaquía.

La toma de datos antropométricos se realizó con instrumentos como estadiómetro SECA para la talla, donde se tomó en cuenta los lineamientos del plano de Frankfurt, balanza electrónica SENSSUN, para la toma de bioimpedancia el paciente no consumió ningún alimento dos horas antes de la evaluación para conocer valores de masa muscular esquelética, agua corporal total, y porcentaje de grasa. Para identificar las características de la alimentación del paciente se registraron los datos en la plataforma “Nutrimind”, donde se preguntó al paciente su alimentación del día anterior para análisis de ingesta dietética mediante herramienta recordatorio de 24 horas por intercambios y hábitos alimentarios.

Una vez tomado los datos se los registró en Microsoft Excel, posteriormente se realizó un análisis estadístico en Rstudio. Se realizaron pruebas estadísticas acorde a los objetivos planteados, dado que se efectuaron comparaciones entre un volumen pequeño de datos, lo más adecuado es ejecutar pruebas no paramétricas como la prueba de U Mann-Whitney, para estudiar si existen diferencias significativas entre dos muestras; estadística

descriptiva mediante gráficos y tablas para comparar muestras. Para todas las pruebas se utilizó un nivel de significancia estadística del 95% ($\alpha=0.05$) para determinar la existencia de contrastes.

El estudio fue llevado a cabo en cumplimiento con las normas éticas, todo procedimiento fue aprobado por el Comité de bioética para investigación en seres humanos CBISH-FCS-UTA codificado como 140-CEISH-UTA-2023. Se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los participantes, donde se garantizó la confidencialidad de sus datos y se respetó sus derechos antes de su inclusión en el estudio.

Resultados y Discusión

A continuación, se pueden observar los siguientes resultados, los mismos que corresponden al análisis de la ingesta alimentaria y los patrones de consumo según lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Dado que en la mayoría de los casos se trabajó con una muestra con pocos individuos, las comparaciones se realizaron bajo la prueba estadística no paramétrica de U Mann-Whitney, asociadas a muestras independientes.

En cuanto a la comparación entre calorías consumidas y las recomendadas según la OMS, los siguientes gráficos nos dan una idea de la situación de los pacientes celíacos en el Ecuador. Por lo tanto, se muestra un gráfico de dispersión en el que se evidencia la distancia entre lo consumido y lo recomendado, dividido por grupo etario y por cada macronutriente. Este gráfico nos puede brindar una idea preliminar, y, posteriormente se corroborará esta información con los datos presentes en las tablas estadísticas.

Considerando que, el cuerpo necesita energía para realizar funciones vitales como la respiración, digestión y todo proceso metabólico, por esta razón la ingesta calórica debe estar en equilibrio con el gasto energético, para evitar deficiencias o excesos nutricionales (Ramos, 2024). La métrica para saber si es que existen diferencias estadísticamente significativas entre el consumo de calorías entre hombres y mujeres es el valor p. Dado que se utilizó un nivel de confianza del 95%, decimos que cuando el valor p es menor a 0.05, existen diferencias significativas entre los grupos medidos, si no, no hay suficiente evidencia para establecer esta diferencia.

Tabla 1. Consumo total de calorías y proteínas por grupo etario

Macronutriente	Grupo etario	Femenino			Masculino			Px
		Recuento	Media	Desviación Estándar	Recuento	Media	Desviación Estándar	
Calorías	Niño	6	1001.83	314.75	2	850.00	135.76	0.6429
	Adolescente	1	1193.00	0.00	7	1292.43	383.13	1
	Adulto	11	1062.91	348.80	3	1359.33	382.20	0.2253
	Adulto Mayor	2	1537.00	722.63	0	NA	NA	NA
	Total	20	1098.50	382.88	12	1235.41	359.41	.2844
Proteínas	Niño	6	55.33	21.51	2	39.50	7.78	0.615
	Adolescente	1	42.00	0.00	7	56.14	20.73	0.75
	Adulto	11	52.91	24.31	3	74.67	12.22	0.1703
	Adulto Mayor	2	82.50	3.53	0	NA	NA	NA
	Total	20	56.05	22.21	12	58.00	19.67	0.7257

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 1, no existe una variación significativa en el consumo de calorías entre hombres y mujeres, se observa que en promedio los hombres consumen más

calorías que las mujeres. Esta tendencia surge desde la adolescencia. La etapa de adulto mayor en las mujeres es la que más variabilidad presenta entre la ingesta de calorías de sus

individuos. Se observa que la mayoría de los individuos consumen menos calorías de lo recomendado, exceptuando pocos casos. Esto es preocupante porque no cubren sus necesidades energéticas diarias. Dado que se corroboró que no existen diferencias significativas entre el consumo de los diferentes macronutrientes entre hombres y mujeres, no es necesario separar por género en este apartado.

Consumo de proteínas

La ingesta de proteínas en los pacientes celíacos es importante ya que ayudan en la reparación de tejido intestinal dañado para la absorción de micronutrientes, fundamental debido a que el daño de las microvellosidades no absorbe todos los nutrientes (Ramos, 2024). De igual manera, en la tabla 1, se puede ver que no existen diferencias en el consumo entre hombres y mujeres, en la niñez las mujeres consumen más proteína que los hombres, tendencia que se

revierte en la adultez, se observó que mientras avanza la edad aumenta el consumo de proteínas. En cuanto a las proteínas, se puede observar en la figura 1, en la esquina superior derecha, una tendencia distinta a la de las calorías totales. Se observa un aumento en los individuos que consumen más proteína que la recomendada, en especial en la adolescencia.

Consumo de Carbohidratos

Los carbohidratos son la principal fuente de energía para el correcto funcionamiento del cuerpo, en los pacientes celíacos deben obtener esta energía de carbohidratos libres de gluten para mantener su energía diaria para los procesos metabólicos producidos (Agreda, 2020). En la tabla 2 se observa la ingesta de carbohidratos, no existen diferencias significativas en el consumo de estos, aunque el consumo promedio por grupo puede llegar a parecer un tanto diferente.

Tabla 2. Consumo total de carbohidratos y lípidos por grupo etario

Macronutriente	Grupo etario	Femenino			Masculino			Px
		Recuento	Media	Desviación Estándar	Recuento	Media	Desviación Estándar	
Carbohidratos	Niño	6	116.17	48.99	2	128.00	32.53	1
	Adolescente	1	168.00	0.00	7	230.43	77.49	0.5
	Adulto	11	145.55	67.72	3	188.67	81.65	0.6593
	Adulto Mayor	2	245.50	161.93	0	NA	NA	NA
	Total	20	147.85	80.31	12	202.92	81.33	0.08
Lípidos	Niño	6	21.83	10.89	2	20.00	2.83	1
	Adolescente	1	23.00	0.00	7	15.29	9.66	0.75
	Adulto	11	23.18	14.46	3	34.00	19.31	0.2747
	Adulto Mayor	2	25.00	9.90	0	NA	NA	NA
	Total	20	22.95	12.55	12	20.75	12.16	0.4954

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el consumo de carbohidratos varía por grupo etario, en la niñez no se alcanza los consumos requeridos, pero esto se revierte en la adolescencia. En la adultez, en la mayoría de los casos, tampoco se alcanzan los consumos requeridos, a diferencia del grupo de adultos mayores.

Consumo de lípidos

Los ácidos grasos en específico los de cadena corta cumplen una función reguladora en los

linfocitos T, lo que produce un efecto protector sobre la barrera intestinal, importante en los pacientes con enfermedad celíaca (Haro, 2022).

En la tabla 2, que muestra la ingesta de lípidos, se puede ver que la media de consumo es muy similar en hombres y mujeres, variando en la adolescencia y en la adultez, etapas en las que se tiene un claro dominante. A pesar de esto se demuestra que no existen diferencias

estadísticamente significativas en ninguno de los grupos.

No existen diferencias entre el consumo de hombres y mujeres según sus rangos de edad en ninguno de los grupos de macronutrientes, es verdad que los hombres consumen más que las

mujeres en promedio, pero esto no indica que el consumo real sea diferente. Se observa el caso más extremo donde claramente el consumo de lípidos es muy bajo comparado con lo que en realidad requieren, debido a que los pacientes se limitaban a consumir cualquier comida fuera de casa por la presencia de gluten.

Tabla 3. Comparación de promedios entre lo consumido y recomendado para cada macronutriente entre los diferentes grupos etarios

Grupo etario	Macronutriente	Consumido		Recomendado		Px
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Niñas	Calorías	963.88	314.76	1368.75	211.65	0.06494
	Proteínas	51.38	21.51	51.25	8.1	0.8099
	Carbohidratos	119.13	43.54	205.38	31.52	0.0086
	Lípidos	21.38	9.3	37.88	5.87	0.04495
Niños	Calorías	850	135.76	1542.5	75.66	0.3333
	Proteínas	39.5	7.78	58	2.83	0.3333
	Carbohidratos	128	32.53	231	11.31	0.3333
	Lípidos	20	2.83	42.5	2.12	0.3333
Mujer Adolescente	Calorías	1193	0	1427	0	1
	Proteínas	42	0	32.67	0	1
	Carbohidratos	168	0	194	0	1
	Lípidos	23	0	43	0	1
Hombre Adolescente	Calorías	1280	383.13	1806	235.86	0.00699
	Proteínas	54.38	19.83	44.54	9.07	0.4557
	Carbohidratos	222.63	75.06	244.5	29.93	1
	Lípidos	16.25	9.35	54.38	6.67	0.002141
Mujer Adulto	Calorías	1126.43	348.8	1756.21	301.74	0.00027
	Proteínas	57.57	24.31	78.96	28	0.0879
	Carbohidratos	164.79	69.93	216	28.82	0.003181
	Lípidos	25.5	15.47	48	6.47	0.001
Hombre Adulto	Calorías	1144.29	382.2	1866.43	336.37	0.1
	Proteínas	64.29	14.36	88.14	30.2	0.2
	Carbohidratos	162	93.65	227.14	32.73	0.4
	Lípidos	26.57	15.41	50.43	7.35	0.268
Mujer Adulto mayor	Calorías	1537	722.66	1239	264.46	1
	Proteínas	82.5	3.54	98.1	35.04	1
	Carbohidratos	245.5	161.93	127	18.38	0.667
	Lípidos	25	9.9	28	4.24	1

Fuente: Elaboración propia

La información encontrada en la tabla 3 nos indica que existen ciertos grupos etarios, divididos por género, en los que se registran diferencias significativas entre el macronutriente consumido y lo que recomienda consumir la OMS. A continuación, se interpretarán solo los grupos que presenten diferencias.

En niñas, existen diferencias en los carbohidratos y lípidos, siendo mucho mayores los recomendados que los consumidos. En hombres adolescentes las calorías consumidas

son mucho mayores que las recomendadas, en cambio en este mismo grupo etario, los lípidos recomendados superan ampliamente a los consumidos. En las mujeres adultas, es donde más se evidencia diferencias, ya que calorías, carbohidratos y lípidos consumidos son mucho menores que los recomendados. En los demás grupos, no existen diferencias significativas

El presente estudio muestra un análisis de la ingesta dietética en comparación con las recomendaciones establecidas por la

Organización Mundial de la Salud en pacientes con intolerancia al gluten.

En base a los resultados la mayoría de los individuos evaluados consumen menos calorías que las establecidas, estos hallazgos coinciden con la investigación de Pérez et al., (2020). Este déficit puede estar influenciado por la limitada disponibilidad de alimentos sin gluten y su alto costo en el mercado ecuatoriano, dificultando el consumo adecuado de calorías cada día. En cuanto al consumo de proteínas tenemos que en su gran mayoría se excedieron de las recomendaciones sugeridas, resultados similares se encontraron en el estudio de Guerrero y Hidalgo, (2018), quienes observaron un patrón elevado de consumo de proteínas. Este hallazgo podría estar relacionado con un mayor consumo de alimentos como carnes, huevos y lácteos que son alimentos libres de gluten y más accesibles para la población.

El consumo de carbohidratos tuvo variaciones importantes según el grupo etario, en la etapa de la niñez y adultez los requerimientos no se alcanzaron, este resultado es similar previamente descrito en el estudio de Guerrero e Hidalgo¹⁴, donde encontraron que estas diferencias podrían estar influenciadas por factores como hábitos alimenticios y conocimientos sobre el manejo de la dieta sin gluten en cada etapa de la vida como lo manifiesta también (Hopman et al., 2006).

Por otro lado, el consumo de lípidos es muy bajo con lo que en verdad necesitan los pacientes, como lo manifiesta Granado et al. (2023) en su estudio el 78,2% de pacientes tienen una adecuación baja en cuanto a su consumo, este déficit puede estar relacionado con evitar productos procesados o fuera del hogar por riesgo a consumir alimentos contaminados con gluten.

Según Amaral et al. (2020) las personas con enfermedad celiaca tienen menor calidad de vida por el costo elevado de los alimentos libres de gluten y el riesgo de que exista alguna contaminación cruzada como ya se mencionó anteriormente, esto se manifiesta en el estrés que presentan al comer fuera de casa o al realizar algún viaje. Bajo esta perspectiva este hallazgo nos muestra una necesidad de orientar a los pacientes como incluir fuentes adecuadas de grasas, proteínas y carbohidratos en su dieta.

El enfoque de este estudio al trabajar con una población específica, nos permitió identificar patrones alimenticios que aún no han sido explorados en su mayoría en nuestro país Ecuador, debido a las limitaciones y reducido tamaño de la muestra; sin embargo, estos resultados nos indican la necesidad que tiene la población celiaca para tener una dieta equilibrada y libre de gluten. Los pacientes con este tipo de enfermedades nos muestran que necesitan asesoramiento adecuado para llevar una dieta sin gluten, esto se evidencia en el artículo de Gely, et al. (2023) que menciona sobre la importancia de llevar una dieta equilibrada en pacientes con enfermedad celiaca.

Conclusiones

El estudio evidenció que la mayoría de los pacientes con intolerancia al gluten consumen menos calorías que las recomendadas por la Organización Mundial de la salud, según edad y género; por la limitada disponibilidad y alto costo de los alimentos libres de gluten en Ecuador. El consumo de proteínas supera las recomendaciones por fácil acceso a alimentos sin gluten como son carnes, huevos y lácteos. En cuanto al consumo de carbohidratos existen diferencias entre grupos etarios destacando los adultos y niños quienes en su mayoría no alcanzan a cumplir los requerimientos. Se

identificó un consumo insuficiente de lípidos en todas las edades. Este hallazgo resalta la necesidad de educación nutricional enfocada en incluir fuentes seguras de lípidos y carbohidratos.

Este estudio resalta la necesidad de implementar estrategias educativas y asesoramiento nutricional para que los pacientes pueden tener una dieta equilibrada. Además, se vuelve importante promocionar políticas públicas que mejoren la accesibilidad económica en cuanto a los alimentos libres de gluten en Ecuador. Pese a las limitaciones del tamaño muestral, el enfoque permitió identificar patrones importantes, aportando evidencia relevante para futuras investigaciones y la creación de programas de intervención nutricional adaptados a las necesidades de esta población.

Referencias Bibliográficas

- Agreda, D. Alimentos Potenciales a Base de Yuca y Camote Como Fuente de Carbohidratos Complejos Para Contribuir En La Dieta de Personas Con Intolerancia al Gluten. El Salvador 2020.
- Amaral A, Cabrera, F., Cárdenas F, Milán E, Beltrán C, & Apodaca N (2020). *Costos asociados al seguimiento de una dieta sin gluten. REDCieN*, 4, 8–8.
- Angulo N, Céspedes M, Franceschi, C, Muñoz, G., & Vega, E (2024). *Enfermedad celíaca. Acta Académica*, 74 (mayo), 109–128.
- Bazán D (2022). Revisión crítica: efecto de una dieta sin gluten en el metabolismo y desarrollo del paciente pediátrico con enfermedad celíaca y diabetes.
- Calle, I., Gaspar, R., Peñalver, R. y Nieto, G. (s.f). Enfermedad celiaca: causas, patología y valoración nutricional de la dieta sin gluten. *Revisión. Recuperado de <https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212>*
- Criollo J, & Cabrera J (2018). Análisis de la dieta para celíacos y propuestas de menús para cocina de restaurantes. [Tesis de licenciatura].
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/29338>
- Gely, C., Gordillo, J., Bertoletti, F., González Muñoz, C., López, A., & García Planella, E. (2023). Percepción de la necesidad de asesoramiento dietético y modificaciones alimentarias en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterología y Hepatología*, 46 (5), 329–335.
<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2022.10.005>.
- Granado, R y Elizondo, M (2023). Estado integral nutricional de niños y adolescentes con enfermedad celíaca. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 36 (2),
<https://doi.org/10.54624/2023.36.2.002>
- Haro, M (2022) Influencia de componentes de la dieta sobre la mucosa intestinal de personas con enfermedad celíaca.
- Hopman, E, le Cessie, S., von Blomberg, B Mearin, M (2006). Manejo nutricional de la dieta sin gluten en jóvenes con enfermedad celíaca en los Países Bajos. *J Pediatric Gastroenterol Nutr*, 43 (1), 102–108.
<https://doi.org/10.1097/01.mpg.0000228102.89454.eb>
- Miró, M., Alonso, M., Lozano, M., & Manyes, L. (2020). Estudios clínicos sobre la enfermedad celíaca (2014-2019): Revisión sistemática de la prevalencia de la presentación clínica y enfermedades asociadas por edades. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24 (3), 234–246.
<https://doi.org/10.14306/renhyd.24.3.998>
- Moscoso, F., & Quera, R. (2015). Enfermedad celíaca: *Revisión*. 26 (5), 613–627.
- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Alimentación sana. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>
- Pérez, L., Echeverría, C., Maldonado, R., Manzano, M., Lear, A. y Maldonado, A. (nd). Revisión bibliográfica: Enfermedad celíaca. RSI - *Revista Sanitaria de Investigación*. Recuperado de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/revision-bibliografica-enfermedad-celiaca/>

Ramos, M. (2024). Los alimentos con proteínas para celíacos. Blog de Fitness, Nutrición, Salud y Deporte | Blog HSN.

Román K, Cuevas, E, Acosta L., & Samudio, M. (2021). Características clínicas, demográficas y acceso a los productos sin gluten de pacientes con enfermedad celíaca registrados en la FUPACEL. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 19 (2), 78–85. <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528>

Viteri, C., Arteaga, C., Robayo V, Hidalgo K, & Guevara, D. (2024). Tendencias en

nutrición y alimentación andina para personas celíacas: un estudio de revisión. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 3 (0), 1177.

Wyss, M y González, I (2018). Situación alimentaria - nutricional de pacientes celíacos en la región de Los Ríos. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13 (2), 14–19.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Anahi Alejandra Villalva Parra y Carmen Patricia Viteri Robayo.

