

# Anales Venezolanos de Nutrición

2023. Vol. 36, N° 2



# Anales Venezolanos de Nutrición

VOLUMEN 36, N° 2, AÑO 2.023

Publicado: 18/08/2024

## CONTENIDO

### **Editorial**

**Visión de algunos indicadores alimentarios y nutricionales en el país**  
Maritza Landaeta-Jimenez..... 53

**Estado nutricional integral de niños y adolescentes con enfermedad celíaca.**  
Ricardo Andrés Giménez Granado,  
Mariana Mariño Elizondo..... 55

**Hábitos alimentarios y de vida en estudiantes del programa Samuel Robinson. Universidad Central de Venezuela.**  
Elizabeth Rivera de Ramones..... 67

**Migración y seguridad alimentaria y nutricional: experiencias de Venezuela a Colombia.**  
Jennifer Bernal Rivas..... 76

**Guías alimentarias, elementos para el camino hacia la sostenibilidad**  
Yaritza Sifontes..... 83

### **Publicaciones precedentes**

**Cómo esperamos y queremos que sea en su desarrollo el venezolano del año 2000**  
Mercedes López de Blanco, Maritza Landaeta -Jiménez, Hernán Méndez Castellano..... 95

### **Notas**

**Fundación Bengoa Informa Guías Alimentarias Chile 2023..... 101**

**Guías alimentarias 2023 para la población mexicana..... 102**

**Guías Alimentarias USA 2015-2020 y 2020-2025..... 103**

**Información para los autores..... 107**

# Anales Venezolanos de Nutrición

VOLUMEN 36, N°2, Year 2.023

Published: 18/08/2024

## CONTENTS

### Editorial

**Overview of some food and nutritional indicators in the country**  
Maritza Landaeta-Jimenez..... 53

**Comprehensive nutritional status of children and adolescents with celiac disease**  
Ricardo Andrés Giménez Granado,  
Mariana Mariño Elizondo..... 55

**Life habits of students of the Samuel Robinson program of the Central University of Venezuela**  
Elizabeth Rivera de Ramones..... 67

**Migration, food and nutrition security: experiences from Venezuela to Colombia**  
Jennifer Bernal Rivas..... 76

**Dietary guidelines, elements for the path towards sustainability**  
Yaritza Sifontes..... 83

### Previous publications

**How we hope and want the Venezuelan of the year 2000 to be in its development**  
Mercedes López de Blanco, Maritza Landaeta -Jiménez, Hernán Méndez Castellano..... 95

### Notes

**Bengoa Foundation notices**  
**Chile 2023 Food Guides**..... 101

**Mexican Dietary Guidelines 2023**..... 102

**US Dietary Guidelines 2015-2020 and 2020-2025** ..... 103

**Information for the autors**..... 107

## Editorial

### Visión de algunos indicadores alimentarios y nutricionales en el país

#### Overview of some food and nutritional indicators in the country

El informe de la FAO, edición de 2023 “El hambre crece: 735 millones de personas padecen hambre en la actualidad” revela que entre 691 y 783 millones de personas padecieron hambre en 2022. Alrededor del 29,6 % de la población mundial, 2 400 millones de personas, no tenía acceso constante a los alimentos, 148 millones de niños menores de cinco años (22,3 %) sufrían retraso del crecimiento, 45 millones (6,8 %), emaciación y 37 millones (5,6 %), sobrepeso.

Según el informe de HumVenezuela en 2023, 86,3% de los hogares presentaron entre los principales problemas, falta de medios de vida (56,5%), ingresos mensuales 102,5\$, hogares con ingresos insuficientes 91,8% y los gastos esenciales apenas representaron 27,5% del precio de una canasta básica de alimentos (372 \$ mensuales). La pérdida de fuentes de ingresos fue de 61,5% y para compensar la pérdida, 31,1% de los hogares trabajó en actividades informales precarias y 17,3% en empleos riesgosos.

El programa CLAP la entrega de productos es irregular, el número es limitado y en 61,9% de los hogares es la única forma de alimentarse. El 65,7% gastó más de la mitad del presupuesto en la compra de alimentos y, están en inseguridad alimentaria. El 91,6% de los hogares recurre a estrategias de sobrevivencia para que sus miembros puedan comer. El consumo deficitario en los 20 estados oscila entre 28,8% y 63,3% y fue mayor en los alimentos proteicos. La inseguridad alimentaria severa se incrementó.

El 82,2% de los centros de salud presentan deficiencias estructural y funcional, falta de medicinas (94,3%), insumos básicos (91%) y fallas en los servicios de agua, electricidad, higiene y saneamiento, falta de personal médico (74,6%) y de enfermería (73,5%) y problemas graves en la planta física el 70,7%.

En educación, el problema es aún mayor, el 26,7% de los niños no asiste a la escuela: 6,2% dejó de asistir o abandonó la escuela, 20,5% nunca se escolarizó y en los últimos dos años la inasistencia aumentó de 16,8% a 18,0%.

El Programa de Alimentación Escolar (PAE), considerado como una estrategia valiosa para el fortalecimiento del desarrollo del niño en sus distintas etapas de la vida, la cobertura es limitada (56,6% no lo recibe), el suministro es irregular y deficiente en calidad y cantidad. En 79,3% de las escuelas faltan docentes y la infraestructura en la mayoría está deteriorada.

Además, el 74,5% de los hogares no tiene acceso regular al agua potable. El servicio eléctrico es deficiente con interrupciones frecuentes, el 87,8% de los hogares no cuenta con el servicio de gas por tubería y la provisión de bombonas es irregular.

La FAO, señala que Venezuela tuvo la mayor prevalencia de subalimentación (22,9 %), aproximadamente 6,5 millones de personas padecen hambre. El problema de subalimentación impacta la salud y el desarrollo de los niños más vulnerables en las comunidades menos favorecidas. Caritas señaló en los niños atendidos entre 6% y un 10% de desnutrición aguda (moderada o severa) y una reincidencia de aproximadamente tres veces al año. En cada episodio, el niño va quedando con rezago en su crecimiento en talla y en muchos también afecta su desarrollo cognitivo y compromete su desempeño escolar.

Los resultados evidencian que las acciones que se vienen aplicando pueden no ser suficientes para revertir el deterioro de la situación de salud, nutrición y educación de los niños pequeños, escolares

y adolescentes. En presencia de tantos déficits que influyen en el desarrollo integral en las distintas etapas de la vida, es imperativo, el fortalecimiento de las políticas nacionales e internacionales para reducir la morbilidad y la mortalidad por deficiencias en la atención y, dar prioridad a los aportes socioeconómicos orientados a la generación de beneficios a largo plazo, que apuntalen un desarrollo del principal recurso humano, indispensable para que el país progrese en los próximos años. Con hambre el desarrollo humano igualitario no es posible.

Maritza Landaeta-Jiménez  
Editora de Anales Venezolanos de Nutrición

## Estado nutricional integral de niños y adolescentes con enfermedad celíaca.

Ricardo Andrés Giménez Granado<sup>1</sup> , Mariana Mariño Elizondo<sup>2</sup> 

**Resumen: Introducción:** La enfermedad celíaca (EC) es una enteropatía autoinmune desencadenada por la ingestión de gluten, en personas con predisposición genética. Su prevalencia está aumentando y el impacto nutricional de la enfermedad y de su tratamiento es objeto de numerosas publicaciones. **Objetivo:** analizar el estado nutricional integral de los pacientes con EC, atendidos en el Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA, entre 1996 y 2016. **Materiales y Métodos:** investigación descriptiva, retrospectiva y transeccional. Las variables estudiadas: edad, sexo, diagnóstico nutricional integral, (indicadores antropométricos, de maduración ósea, dietéticos y bioquímicos) y cumplimiento de dieta sin gluten. **Resultados:** Se evaluaron 55 pacientes con EC, entre 2 y 7 años (58,2 %) con predominio de sexo femenino. El diagnóstico nutricional más frecuente fue la desnutrición en un 56,4 %, un 16,4 % presentó talla baja. El retardo en la maduración ósea se presentó en 33,3 %, y mostró asociación significativa con la desnutrición. El déficit de hierro sérico e hipocalcemia se registraron en 24,4 % y 18,8 % de los pacientes. El cumplimiento de la dieta sin gluten fue reportado en el 78,2 % de los casos. La dieta tuvo una tendencia al déficit de energía, macro y micronutrientes, especialmente grasas y calcio, independiente de su cumplimiento. **Conclusión:** los resultados evidenciaron que los pacientes son vulnerables desde el punto de vista nutricional. La dieta mostró déficit de energía, macronutrientes y calcio. La mayoría presentó algún grado de desnutrición. La atención nutricional debe ser ofrecida a esta población, desde el mismo momento en que se realiza el diagnóstico independiente de la edad. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 55-66.*

**Palabras clave:** enfermedad celíaca, estado nutricional, niños, crecimiento, dieta libre de gluten, dietoterapia.

## Comprehensive nutritional status of children and adolescents with celiac disease

**Abstract: Background:** Celiac disease (CD) is an autoimmune enteropathy triggered by the ingestion of gluten, in people with a genetic predisposition. Its prevalence is increasing and the nutritional impact of the disease and its treatment is the subject of numerous publications. **Objective:** to analyze the comprehensive nutritional status of patients with CD, treated at the Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA, between 1996 and 2016. **Methods:** descriptive, retrospective and transectional research. The variables studied: age, sex, comprehensive nutritional diagnosis (anthropometric, bone maturation, dietary and biochemical indicators) and compliance with a gluten-free diet. **Results:** 55 patients with CD were evaluated, the majority between 2 and 7 years (58.2%) with a predominance of females. The most frequent nutritional diagnosis was malnutrition in 56.4%, 16.4% had short stature. The delay in bone maturation occurred in 33.3%, and showed a significant association with malnutrition. Serum iron deficiency and hypocalcemia were recorded in 24.4% and 18.8% of patients. Compliance with the gluten-free diet was reported in 78.2% of cases. The diet had a tendency towards a deficit of energy, macro and micronutrients, especially fats and calcium, regardless of compliance. **Conclusion:** the results showed that patients are vulnerable from a nutritional point of view. The diet showed a deficit of energy, macronutrients and calcium. The majority presented some degree of malnutrition. Nutritional care must be offered to this population, from the moment the diagnosis is made, regardless of age. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 55-66.*

**Keywords:** celiac disease, nutritional status, child, growth, diet gluten-free, diet therapy.

### Introducción

La enfermedad celíaca (EC) o celiacía es una enteropatía autoinmune desencadenada por la ingestión de gluten, en personas con predisposición genética (1,2).

La etiología de la enfermedad es multifactorial, participan factores genéticos (3,4), ambientales (4-7) e inmunológicos (3,4,8); que conducen al daño del enterocito y atrofia de las vellosidades intestinales que condiciona malabsorción de nutrientes, todo esto desencadenado por el consumo de gluten, una proteína presente en cereales como el trigo, cebada y centeno, y una similitud estructural del 30% en la avena. El grado de daño del intestino es variable, se localiza principalmente en la porción proximal del intestino delgado (1,9).

<sup>1</sup>Licenciado en Nutrición y dietética. Especialista en Nutrición Clínica. Nutricionista Adjunto del Centro Médico de Caracas. <sup>2</sup>Pediatra Especialista en Nutrición Clínica. Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo-CANIA, Gerencia de Salud; Grupo de Transición Alimentaria y Nutricional (Grupo TAN); Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría- Comisión ODSE. Caracas. Correspondencia: Mariana Mariño Elizondo: [mariana.marino@cania.org.ve](mailto:mariana.marino@cania.org.ve)

La presencia de genes HLA y la ingestión de gluten, son requisitos necesarios para el desarrollo de la enfermedad, sin embargo, la EC se presenta sólo en el 1 % de la población, aproximadamente, por lo que se ha planteado que otros factores ambientales como infecciones virales agudas y especialmente el aumento de la permeabilidad intestinal, por disbiosis intestinal, jugarían un rol importante en la etiología y explicarían la aparición de la enfermedad en cualquier momento de la vida, con la pérdida de la tolerancia al gluten (1,10,11).

La presentación clínica es muy variable, incluye tanto la afección intestinal como la extraintestinal e incluso la ausencia completa de síntomas. La repercusión clínica y funcional depende de la edad y condición fisiopatológica del paciente (1,3,12-14).

La incidencia de la enfermedad ha tenido un incremento de hasta 6,4 veces entre 1990 y 2009 (15). Actualmente, en los países occidentales la prevalencia se estima alrededor del 1% de la población general, con un rango de 0,5 - 1,26 % (1,16,17).

El diagnóstico tardío es frecuente y se calcula de 4 a 12 años. Esta demora tiene impacto negativo en la calidad de vida del paciente y podría reflejar la dificultad en identificar a pacientes con EC, debido a la gran variabilidad de los síntomas y sus muchas manifestaciones extraintestinales (4,12).

La EC tiene un impacto negativo en el estado nutricional de los pacientes debido a la fisiopatología de la enfermedad sumado al riesgo dietético asociado a la dieta de exclusión. La afectación del estado nutricional es diversa, han sido reportados porcentajes de desnutrición entre 22 al 58 % en niños con EC, sobrepeso en un 40 %, obesidad en el 13 % y talla baja entre un 30 a 82 % (18-20). Además, hay un elevado riesgo de deficiencias nutricionales, especialmente en hierro, calcio, vitaminas liposolubles (A, D, E y K), folato, vitamina B12 y zinc (21-24). La absorción de estos nutrientes ocurre principalmente en el duodeno y yeyuno, lugar donde ocurre el aplanamiento de las vellosidades intestinales. Las deficiencias de calcio y vitamina D pueden ocurrir por la malabsorción o debido a una disminución de la ingesta de productos lácteos. La intolerancia a la lactosa es común en celíacos debido a la disminución de la producción de lactasa en las vellosidades intestinales (13,22,25).

El tratamiento de la EC es fundamentalmente una alimentación libre de gluten que excluye cualquier producto que contenga trigo, avena, cebada, centeno y todos sus derivados (23). La intervención nutricional debe tener un gran componente educacional,

motivacional y seguimiento periódico (11). El objetivo, es la remisión de los síntomas, la regeneración de las vellosidades de la mucosa intestinal y la mejoría en la capacidad de absorción de nutrientes. Además, en el paciente pediátrico, el objetivo incluye un óptimo crecimiento y desarrollo (21).

La norma del *Codex Alimentarius* define un alimento sin gluten, aquel con un contenido de menos de 20 ppm = 20 mg de gluten (10 mg de gliadina) por kilo de alimento (11,26).

Como consecuencia, el tratamiento nutricional basado en una dieta sin gluten (DSG) puede causar un riesgo nutricional, explicado por la sustitución con alternativas apropiadas, pero poco fortificadas nutricionalmente y por el consumo de alimentos procesados libres de gluten que suelen ser pobres desde el punto de vista nutricional, con alto índice glicémico y altos en grasas (15,24). Los resultados de investigaciones cuando se comparan pacientes que cumplen una DSG *versus* los que no la cumplen han sido contradictorios con relación a la ingesta de calorías (20,27-30).

En relación con diferentes nutrientes, se ha reportado, que esta dieta se caracteriza por una menor ingesta de carbohidratos complejos y fibra, y una mayor ingesta de proteínas y grasas (especialmente saturadas). Además, puede tener una baja densidad de micronutrientes como riboflavina, niacina, tiamina, vitamina D, calcio y hierro contribuyendo con el deterioro del estado nutricional (11,15,24,25,31,32).

Se han descrito numerosas asociaciones entre la EC con otras patologías, muchas con base inmunológica (11,13,25). Por otro lado, la EC, así como otras enfermedades crónicas pueden repercutir en el estado emocional (21). De manera que el abordaje del paciente con EC requiere un manejo interdisciplinario que dé respuesta a su problemática en el ámbito dietético, médico, psicológico y social, con la intención de recuperar y mantener el estado nutricional, favorecer la aceptación de la enfermedad y evitar las complicaciones.

La recuperación completa va a depender, entre otros factores, de lo estricta que sea la DSG. Así, después del diagnóstico, los principales problemas están relacionados con la ingesta, la inseguridad y el costo de los alimentos (24). El cumplimiento de la DSG es ampliamente variable, entre 23% y 98%, en distintas regiones del mundo (33).

En Venezuela no se cuentan con publicaciones que documenten el estado nutricional de pacientes celíacos, especialmente en la población pediátrica, de acuerdo con la búsqueda bibliográfica realizada, por tanto, los

investigadores se plantearon responder a la siguiente interrogante ¿Cuál es el estado nutricional integral de los niños y adolescentes con EC atendidos en CANIA entre septiembre de 1996 a septiembre de 2016?

### **Materiales y métodos**

El estudio fue de tipo descriptivo, transeccional y retrospectivo, realizado en niños y adolescentes que acudieron por primera vez a consulta de patologías asociadas en el CANIA, donde se atiende una población con elevado riesgo socioeconómico provenientes de todo el país. Se utilizó el muestreo de tipo no probabilístico intencional para identificar la muestra, considerando los siguientes criterios de inclusión: niños y adolescentes con diagnóstico comprobado de EC por biopsia intestinal y serología (anticuerpos antiendomiso y antitransglutaminasa), edades entre 0 a 18 años, ambos sexos, reporte del recordatorio de 24 horas de consumo habitual y resultados de parámetros bioquímicos. La Presencia de enfermedades que afectan el crecimiento, tales como: endocrinopatías, restricción del crecimiento intrauterino, displasias óseas, alteraciones cromosómicas, síndrome de Turner, síndromes misceláneos, errores innatos del metabolismo, fibrosis quística, insuficiencia renal y enfermedades hepáticas, fueron considerados criterios de exclusión. Se seleccionaron 163 historias clínicas de niños y adolescentes con diagnóstico de EC que acudieron por primera vez a consulta de pacientes con patologías asociadas de CANIA, entre 1996 a septiembre de 2016, posterior a la verificación de los criterios de inclusión y exclusión, la muestra quedó conformada por 55 pacientes.

Se realizó una revisión detallada de las historias médico-dietética de ingreso, así como evaluación antropométrica, exámenes de laboratorios, informe de la maduración ósea y estimación del consumo de energía y nutrientes a través de un programa desarrollado en CANIA: Alimentación, Requerimiento Nutricional, Adecuación, CANIA (ARNAC®) (34). Todos estos elementos fueron considerados para el diagnóstico nutricional integral.

La evaluación antropométrica se realizó a partir de mediciones de peso, talla, y composición corporal realizadas por técnicos antropometristas estandarizados siguiendo las normas y procedimientos recomendados por el Programa Biológico Internacional (35).

Los instrumentos utilizados fueron: balanza mecánica marca Detecto (precisión: 10 g), tallímetro de pared

Holtain (Holtain Ltd., Dyfed, UK), infantometro Harpenden (Holtain Ltd., Wales, UK) (precisión 0,1 cm), cinta métrica y calibradores de pliegue marca Holtain.

Para la interpretación de los indicadores de dimensión corporal se utilizaron, para el periodo septiembre de 1996 a septiembre de 2011, los valores de referencia de la OMS 1978 para la población entre 0 a 18 años, a partir de octubre de 2011 se utilizaron solo para la población mayor de 5 años. En el caso de niños menores de 5 años se usaron los valores del Estudio Multicéntrico sobre los Estándares de Referencia del Crecimiento de la OMS 2006 a partir de octubre de 2011. Para la CMBI-E e indicadores de composición corporal se utilizaron el Estudio Transversal de Caracas (menores de 12 meses) y Roberto Frisncho (mayores de 12 meses) (36-39).

El diagnóstico nutricional integral se obtuvo aplicando la metodología para la evaluación del estado nutricional que considera la etiología multifactorial y el carácter evolutivo de la malnutrición (40).

La determinación de la maduración ósea fue realizada por un técnico radiólogo de la Institución entrenado y estandarizado en los métodos de valoración ósea TW2 (41) y SHS (42). Como estándares de referencia se utilizan los del propio método de evaluación TW2, SHS y la referencia nacional para los mayores de 2 años (43).

El cálculo del porcentaje de adecuación de calorías y nutrientes por medio del recordatorio de 24 horas de un día fue realizado por nutricionistas entrenados y estandarizados, quienes como referencia utilizaron medidas estandarizadas y modelos de alimentos. Estos datos se utilizaron para determinar la adecuación nutricional de energía, macro y micronutrientes (calcio y hierro), a través de la estimación de consumo de alimentos, con el programa ARNAC® (34), el cual utiliza la tabla de composición de alimentos del Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela (44) ampliado con otras bases con el objetivo de obtener las adecuaciones directamente.

De acuerdo con el porcentaje de adecuación de calorías y nutrientes se establecieron las siguientes categorías: adecuado, inadecuado por exceso e inadecuado por déficit (45).

El cumplimiento o no de la DSG se estableció a través de la evaluación clínica, se consideró cumplimiento cuando los cuidadores refirieron haber eliminado de la alimentación del niño o adolescente trigo, cebada, centeno, avena o cualquier otro alimento con gluten.

Los parámetros bioquímicos, hierro y calcio en plasma, fueron procesados en el laboratorio de CANIA,

(Sistema Integrado de Química Clínica® Dimension), para la interpretación de los resultados se usaron valores de recomendaciones internacionales (46,47).

El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS versión 20, e incluyó frecuencias, porcentajes, indicadores de tendencia central y dispersión, análisis bivalente, contraste de las medias para las variables continuas mediante la prueba t de student. Para la asociación entre dos variables cualitativas se utilizó el coeficiente de contingencia y Chi cuadrado para estimar si existía una asociación significativa entre las variables. El estudio se enmarca dentro de las recomendaciones bioéticas de investigación clínica y contó con la aprobación del Comité de Bioética de CANIA.

### Resultados.

El grupo de estudio quedó conformado por 55 pacientes, cuyas características de edad y sexo se presentan en el Cuadro 1.

El diagnóstico nutricional más frecuente fue la malnutrición por déficit (56,4 %). La distribución por sexo de los pacientes con desnutrición fue similar a la de la muestra total, con mayor afectación del sexo femenino (58,1 %). El 83,6 % de los pacientes presentó talla normal y el 16,4 % talla baja (Cuadro 1). Todos los pacientes con diagnóstico de talla baja eran menores de 6 años, siendo el 55,5 % menores de dos años.

El estudio de maduración ósea se realizó en 30 (54,5 %) de los 55 pacientes; el 60,0 % mostró una maduración acorde con su edad (Cuadro 1). El retardo en la maduración ósea se asoció de manera significativa ( $p$ -valor=0,007) con la malnutrición por déficit (Figura 1), no ocurrió así cuando se hizo la relación con talla baja ( $p$ -valor=0,169). (Figura 2).

El cumplimiento de la dieta de exclusión fue reportado por el 43 (78,2 %) de los padres, (Cuadro 1). El porcentaje de pacientes con desnutrición fue mayor en el grupo que no cumplía la dieta de exclusión vs aquellos que cumplían con la misma (66,6 % vs 53,4 %), sin embargo, esta diferencia no resultó estadísticamente significativa ( $p$ -valor=0,601) (Figura 3). La asociación entre talla baja y retardo de la maduración ósea y cumplimiento o no de la dieta de exclusión tampoco mostró significancia ( $p$ -valor=0,360).

El valor medio del hierro sérico de la muestra fue de 64,0 mg/dL; 11 (24,4 %) de 45 niños mostraron niveles de hierro sérico inferiores a los valores de referencia, y 31 (68,9%) valores normales, aunque de estos, 11 (24,4 %) tenían el hierro sérico en el límite inferior de

Cuadro 1. Características de la muestra de pacientes con enfermedad celíaca

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	29	52,7
Masculino	26	47,3
Grupos de edad		
0 - <2 años	9	16,4
2 - <7 años	32	58,2
7 - 12 años	13	23,6
12-18 años	1	1,8
Diagnostico nutricional		
Eutróficos	22	40,0
Desnutrición subclínica	15	27,3
Desnutrición leve	11	20,0
Desnutrición moderada	2	3,6
Desnutrición grave	3	5,5
Sobrepeso	2	3,6
Diagnóstico de talla		
Talla normal	46	83,6
Talla baja	9	16,4
Maduración ósea*		
Promedio	18	60,0
Adelanto	2	6,7
Retardo	10	33,3
Cumplimiento de la DSG**		
Si	43	78,2
No	12	21,8
Total	55	100

\*n° de pacientes con maduración ósea: 30

\*\*Dieta sin gluten

la normalidad (Cuadro 2). los niveles de hierro sérico según cumplimiento del tratamiento nutricional se muestran en la Figura 3.

El calcio en plasma se determinó en 53 pacientes, 10 (18,8 %) de ellos cursaron con hipocalcemia (Cuadro 2). La media del calcio en sangre en la población estudiada fue de 9,20 mg/dL. El porcentaje de pacientes con hipocalcemia fue mayor (36,4 %) en aquellos que no cumplieron indicaciones nutricionales, (Figura 3), sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p$ -valor=0,368).

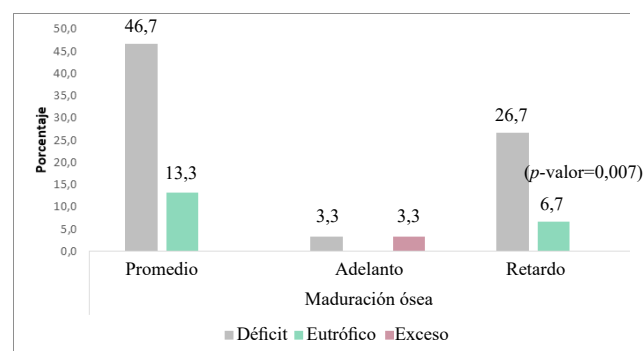


Figura 1. Relación entre maduración ósea y diagnóstico nutricional en pacientes con enfermedad celíaca.

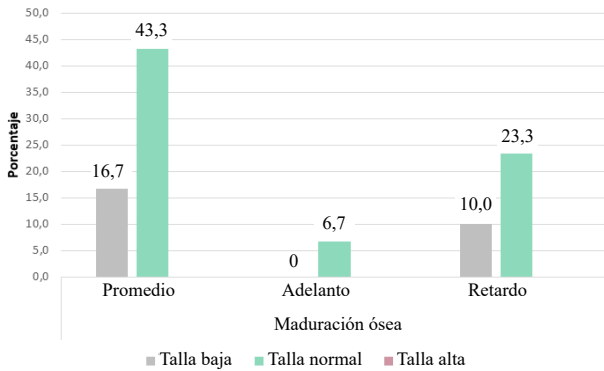
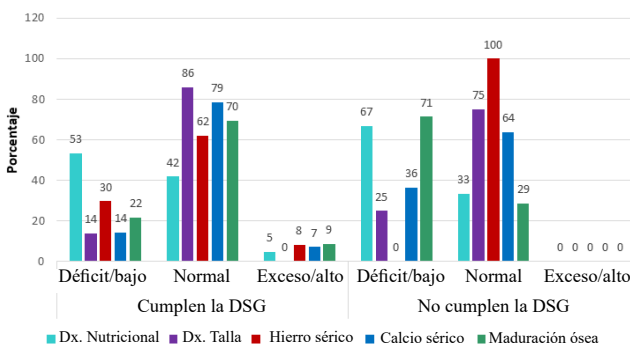


Figura 2. Relación entre maduración ósea y diagnóstico de talla en pacientes con enfermedad celíaca.



DSG: Dieta sin gluten

Figura 3. Estado nutricional de los pacientes con enfermedad celíaca según cumplimiento de la dieta sin gluten.

En la Figura 4 se muestra la adecuación de energía y nutrientes de la muestra estudiada. La proteína proporcionó en promedio el 14,8% de la energía total del día, mientras que, las grasas y los carbohidratos proporcionaron el 26,4 % y 58,8 % respectivamente, de las calorías en todos los pacientes. Este perfil calórico no mostró diferencias significativas ( $p$ -valor=0,819)

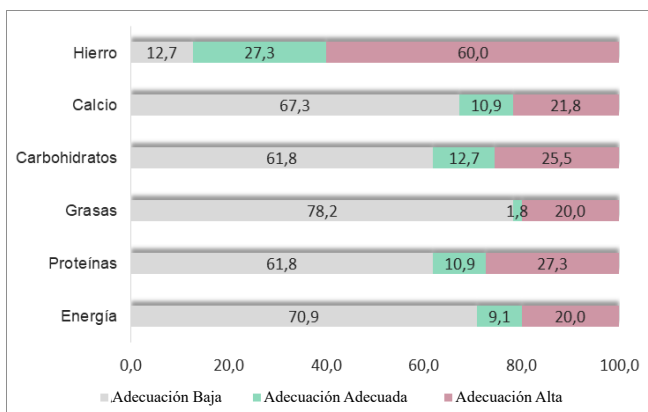


Figura 4. Porcentaje de adecuación de energía y nutrientes de los pacientes con enfermedad celíaca.

Cuadro 2. Características de la muestra de pacientes con enfermedad celíaca

Hierro sérico*	Frecuencia	%
Normal	31	68,9
Bajo	11	24,4
Alto	3	6,7
Calcio sérico**	Frecuencia	%
Normal	40	75,4
Bajo	10	18,9
Alto	3	5,7

\*n° de pacientes con hierro sérico:45

\*\*n° de pacientes con calcio sérico:53

cuando se analizó separando a los pacientes de acuerdo con el cumplimiento de la DSG (Figura 5).

En la adecuación de proteínas los pacientes que cumplían la DSG resultaron con mayor déficit en comparación con aquellos que no cumplían el tratamiento nutricional (65,1 % vs 50,0 %) (Figura 6), sin embargo, la diferencia no resultó ser significativa ( $p$ -valor=0,181).

El macronutriente que más se vio afectado fue la grasa, el 78,2 % de la muestra presentó inadecuación por déficit, siendo los pacientes sin tratamiento nutricional quienes presentaron mayor déficit (91,7 % vs 74,4 %), sin embargo, la diferencia no resultó ser significativa ( $p$ -valor=0,071) (Figura 6).

El 61,8 % de pacientes celíacos presentaron inadecuación por déficit en los carbohidratos. El grupo de pacientes que cumplieron la DSG resultaron con mayor déficit en comparación con aquellos que no cumplían el tratamiento nutricional (65,1 % vs 50,0 %) ( $p$ -valor=0,103) (Figura 6).

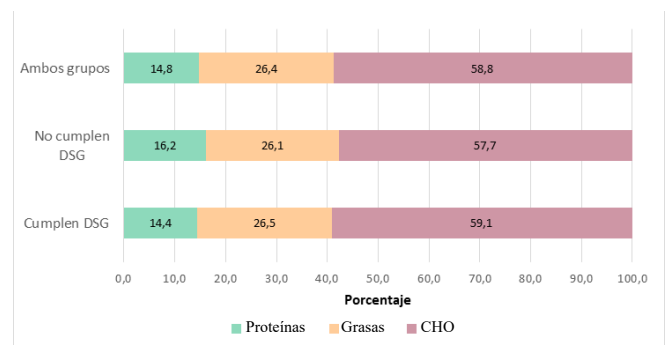


Figura 5. Perfil calórico de la dieta de los pacientes con enfermedad celíaca según cumplimiento del tratamiento nutricional.

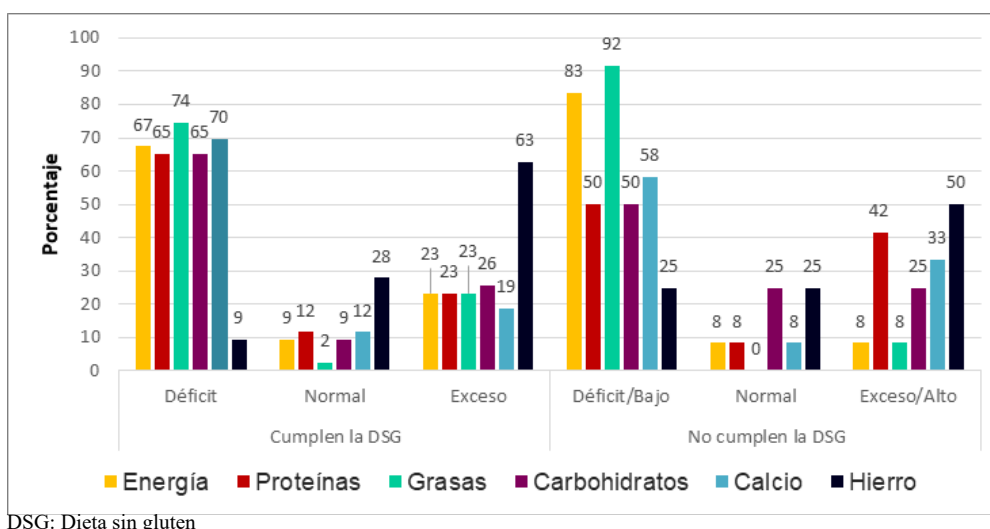


Figura 6. Porcentaje de adecuación de energía y nutrientes según cumplimiento de la dieta sin gluten

De los minerales de interés nutricional como hierro y calcio, en promedio los pacientes consumieron significativamente menos cantidades de calcio (577,5 mg/día) con respecto al valor de referencia recomendado para la población venezolana para la edad. Siendo el déficit mayor en el grupo de pacientes con DSG comparado con aquellos que no cumplían la

dieta de exclusión (535,5 mg/día vs 728 mg/día) (Figura 7) ( $p$ -valor= 0,437). A diferencia del calcio, la cantidad de hierro consumido sobrepasó los límites de la ingesta diaria recomendada, en promedio la ingesta de hierro en el grupo que no cumplió la dieta de exclusión fue de 13,6 mg/día vs los 14,2 mg/día, en quienes sí cumplieron el tratamiento (Figura 7). Los porcentajes de adecuación de estos micronutrientes fueron en promedio, 150,0 % para el hierro y 74,4 % para el calcio.

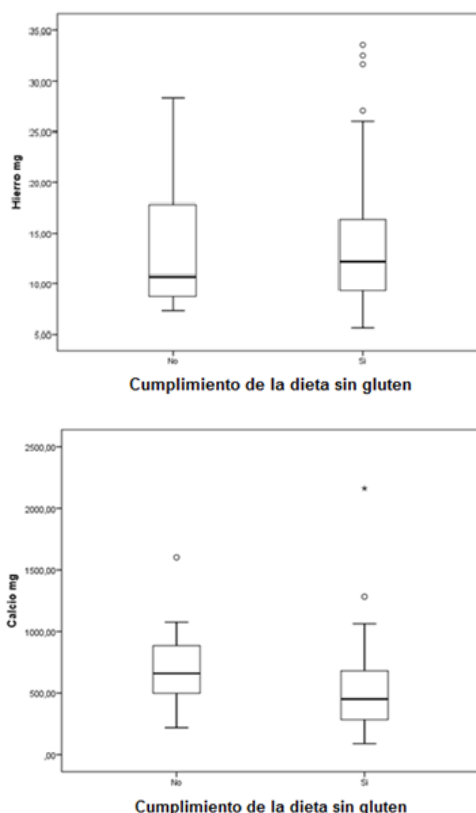


Figura 7. Consumo promedio de hierro y calcio (mg) según cumplimiento de la dieta sin gluten

## Discusión

El estudio muestra un panorama de las características y estado nutricional de los pacientes con EC atendidos en CANIA desde 1996 al 2016, con una muestra donde predominó el sexo femenino (52,7%), coincidiendo con lo reportado en otros estudios (15). Con respecto a las edades, hubo una prevalencia mayor de niños menores de 7 años en el estudio. Probablemente relacionado con la población que asiste a CANIA donde la mayoría son niños en edad preescolar.

En relación con los diagnósticos nutricionales, se pudo observar altos niveles de malnutrición por déficit, más de la mitad de los niños presentaron algún grado desnutrición (56,4 %), estos datos son parecidos a los reportados en la India por Yachha *et al* (48) y en Irán por Shahraki *et al* (49) quienes al estudiar niños con EC, encontraron altos porcentajes de desnutrición, 60 % y 43 %, respectivamente. Este porcentaje de desnutrición contrasta con lo reportado en países desarrollados como EEUU, Suecia o Italia (50-52) donde la prevalencia de desnutrición en niños celíacos es mucho menor (5-10%). El déficit calórico evidenciado en el recordatorio de 24 horas aunado a un proceso de malabsorción podría

explicar los altos niveles de desnutrición encontrados en esta muestra de pacientes. El mayor porcentaje de pacientes con desnutrición se registró en aquellos que reportaron no cumplir el tratamiento nutricional, sin embargo, el diseño de la investigación no permite establecer asociaciones entre estas dos variables.

La frecuencia global de talla baja fue de 16,4 % (n=9), mucho menor al porcentaje encontrado en las diferentes investigaciones publicadas por Yachha *et al* (48), Kuloğlu *et al* (53), Damen *et al* (54), Bosio *et al* (55), y Gokce *et al* (56), que registraron entre 30 % a 82 % de niños con talla baja. A pesar del menor porcentaje de talla baja, los más afectados fueron los niños menores de 2 años probablemente por el reciente diagnóstico de la enfermedad y por la transición a la alimentación complementaria, especialmente con la introducción de alimentos ricos en gluten y en consecuencia la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad generando retardo en el crecimiento en este grupo, que además por su edad, presentan vulnerabilidad desde el punto de vista nutricional y de crecimiento y desarrollo.

La talla baja, especialmente durante los primeros 1000 días de vida, se ha asociado con un escaso desarrollo cognitivo y, como consecuencia, escasos logros escolares relacionados con alteraciones cerebrales estructurales y funcionales (57), por tanto, su prevención, identificación e intervención en los pacientes con EC es fundamental.

El retraso en el crecimiento en el paciente con EC, parece estar asociada a la dieta hipocalórica y a deficiencias nutricionales secundarias al aplanamiento de las vellosidades intestinales, en combinación con el mecanismo propuesto sobre el proceso inflamatorio de la mucosa intestinal, la cual alteraría el eje hormona de crecimiento (HC) y factor de crecimiento similar a la insulina (IGF). Troncone *et al* (58) refieren una disminución de los niveles de HC, IGF-1, IGF-2 así como las proteínas de unión al factor de crecimiento similar a la insulina IGFBP-1 e IGFBP-3 y una elevación de la IGFBP-2 en pacientes con EC. Una vez iniciado el tratamiento con la DSG el eje somatotrópico se normalizaría aumentando la sensibilidad a la HC e IGF ayudando así a la recuperación de la talla.

Se observó una correlación estadísticamente significativa en aquellos casos con desnutrición donde los niños subalimentados presentan retardo en la maduración ósea, demostrando la importancia de la nutrición en el desarrollo y maduración esquelética. Una alimentación inadecuada en calidad y cantidad puede producir retraso en la aparición de los centros primarios y secundarios de osificación, alterar el crecimiento de las áreas osificadas,

y retarda la aparición del tejido óseo cortical y trabecular como se encontró en la investigación de Barr *et al* (59), quienes evaluaron la velocidad de crecimiento, edad ósea, diámetro y grosor cortical metacarpiano de trece niños entre 9-15 meses con desnutrición asociada a la EC, encontrando puntuaciones significativamente, bajas para todas las variables estudiadas.

La anemia ferropénica en la EC generalmente está relacionada con el consumo insuficiente de hierro o dificultades en la absorción debido a una baja o nula adherencia al tratamiento. En un estudio realizado por Sanseverio *et al* (60), el 30,1 % de los pacientes evaluados, mostraron anemia, y el 21,6 % niveles de hierro séricos bajos, resultados muy parecidos a esta investigación, donde el 30,9 % reportó anemia y el 24,4% déficit de hierro sérico. En la muestra estudiada podría plantearse como principal mecanismo involucrado la dificultad en su absorción dado que la mayoría presentó un porcentaje inadecuado por exceso en la ingesta de hierro. Sin embargo, llama la atención que los pacientes que no cumplían el tratamiento nutricional, todos mostraron niveles hierro sérico dentro de la norma. La mayoría de los pacientes no tenían reportados resultados de ferritina, por lo que no se pudo incluir este parámetro en el análisis del estado nutricional del hierro.

A pesar de la baja ingesta de calcio, en el 75,4 % de los casos el nivel plasmático de calcio se mantuvo dentro de parámetros normales, posiblemente debido a los mecanismos de compensación renal y resorción ósea, debe tomarse en consideración que el calcio sérico no es un buen indicador de la ingesta de calcio y no puede utilizarse como índice del estado de calcio, debido al control homeostático de este mineral (40). El estudio no contempló la evaluación de la densitometría ósea para evaluar la pérdida de masa ósea y diagnosticar el riesgo de osteopenia. Al analizar la diferencia según el cumplimiento de la DSG, los pacientes sin dieta de exclusión tenían un porcentaje mayor de hipocalcemia, respecto a aquellos que si cumplían con los parámetros dietéticos, sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa.

Se ha reportado un amplio margen en el cumplimiento de la DSG en niños entre el 60 % y el 90 % (61-63). La variación depende de la metodología usada, la edad del diagnóstico, el nivel socioeconómico, el tipo de familia, la educación de los padres y el conocimiento de la enfermedad, entre otros factores (63). En niños suele haber mayor adherencia al tratamiento si se compara con adolescentes y adultos, probablemente relacionado con un mayor compromiso de los padres y la poca influencia del entorno social sobre el tratamiento (33,62,63).

En la muestra se registró el cumplimiento de la DSG en el 78,2 % de los casos, sin embargo, puede existir una sobreestimación. De hecho, algunas investigaciones han informado un consumo de gluten, intencionalmente o no, en un 50 % de los pacientes con EC (64).

La muestra estudiada no contaba con reportes de anticuerpos anti-transglutaminasa para descartar la presencia de transgresiones dietéticas mínimas con gluten, es probable que exista consumo de pequeñas cantidades dado que la legislación venezolana no obliga a declarar contenido de gluten en el etiquetado nutricional en los productos. Por tanto, puede existir una sobreestimación en el cumplimiento de la dieta.

La ingesta de nutrientes encontrada en la muestra estudiada siguió tendencias similares a la observada por Balamtekin *et al* (65), caracterizada por una ingesta calórica reducida (hipocalórica) a diferencia de lo encontrado en otros estudios donde el consumo calórico fue adecuado (20,66-68).

Llama la atención, en ambos grupos, los altos porcentajes de adecuaciones por déficit para los tres macronutrientes, siendo las grasas las más afectadas. Los pacientes sin dieta de exclusión llegaron alcanzar hasta el 92 % de inadecuación por déficit en este macronutriente, lo que explicaría que fue el grupo con menor consumo calórico. Es importante aclarar que podría existir un elemento de subreporte de la ingesta, ya que las grasas suelen ser uno de los alimentos usualmente olvidados en el registro de ingesta de 24 horas, sin embargo, estos datos son congruentes con el alto porcentaje de pacientes con desnutrición encontrados en la muestra. También debe considerarse las condiciones socioeconómicas de este grupo, el grueso de los pacientes que acuden a CANIA es de estratos bajos, hecho que pudiera limitar el acceso a los alimentos.

Aun cuando la fórmula calórica cumplió con los estándares de macronutrientes es notable el déficit calórico en la muestra en función a los requerimientos. Algunos estudios reportan que las calorías procedentes de las grasas en las DSG suelen ser altas (66-68) y la de los carbohidratos bajas (65,66), contrario a lo encontrado en este estudio. De hecho, la proporción de carbohidratos del requerimiento calórico total de los pacientes con DSG fue de 59,1 % y 26,5 % de grasas, mientras, los que no cumplían la dieta fue de 57,7 % y 26,1 % de carbohidratos y grasas respectivamente. La distribución de macronutrientes no cambió con la exclusión del gluten.

Algunas investigaciones han reportado un alto consumo de productos ultraprocesados libres de gluten, los cuales suelen ser elevados en grasas, especialmente las

saturadas (32,69). En el entorno nacional, la existencia de alternativas saludables y asequibles propias del patrón de consumo del venezolano, como maíz, arroz, plátano, tubérculos y granos pudieron permitir el reemplazo apropiado de gluten. También debe considerarse que, en Venezuela, así como en otros países, los alimentos procesados libres de gluten especialmente los ultraprocesados, no son una opción económica (1).

Con respecto al calcio, en los casos con cumplimiento de la DSG, el promedio de calcio ingerido fue de 535 mg al día, mucho menor si se compara con los 728 mg al día de los niños que no cumplieron el tratamiento nutricional libre de gluten. La baja ingesta calcio en el grupo de pacientes con DSG probablemente está asociada con la exclusión de lácteos en el tratamiento nutricional inicial, en el resto de los pacientes el bajo consumo podría ser debido a que la población venezolana en general no logra cumplir con las recomendaciones de calcio (70,71).

Balamtekin *et al* (66) informó ingestas dietéticas de calcio significativamente más bajas a las cantidades recomendadas en pacientes con EC, estos hallazgos coinciden con este grupo de pacientes, pero difieren de otros reportes donde los niños con EC cubrieron su requerimiento y consumieron en promedio más calcio que los niños sanos (29,72).

En los pacientes estudiados, la mayoría (87,3 %) alcanzaron valores de consumo adecuados de hierro e incluso lo excedieron. Las evidencias encontradas en relación con el consumo de hierro se asemejan a los resultados de un estudio realizado por Larretxi *et al* (73), en 83 niños y adolescentes con EC donde el 75 % de ellos cubrieron las recomendaciones de ingesta hierro. No ocurrió lo mismo al compararlo con un estudio realizado en España por Ballesteros *et al* (68), quienes estudiaron 70 niños, donde reportaron una ingesta de hierro significativamente baja. Lo mismo sucedió en el estudio de Nesteres *et al* (74).

El alto porcentaje (60%) de pacientes con adecuaciones elevadas de hierro puede ser explicado en parte al programa de fortificación de la harina precocida de maíz existente en el país. En este estudio se encontró que los cereales representaron la principal fuente de energía, en donde, el alimento de mayor consumo fue la harina precocida de maíz seguido por el arroz y plátano. En Venezuela, la harina precocida de maíz desgerminado se fortifica con fumarato ferroso (30 mg/kg) y hierro reducido (20 mg/kg) (75).

Entre las limitaciones de la investigación resaltan el uso del recordatorio de 24 horas que puede representar la dieta actual, pero no la dieta habitual. La ausencia

de títulos de anticuerpos anti-transglutaminasa que permitan conocer con certeza el cumplimiento de la DSG y la falta de información nutricional de productos sin gluten en los programas de análisis de consumo y cálculo de requerimientos que puede conllevar a una subestimación en la adecuación de nutrientes.

### Conclusiones

Los resultados del estudio evidenciaron que los pacientes con EC evaluados son muy vulnerable desde el punto de vista nutricional.

La mayoría de los pacientes con EC presentaron algún grado de desnutrición. Dos de cada 10 niños tuvieron niveles de hierro sérico por debajo de lo normal, posiblemente relacionados con dificultades en la absorción intestinal y no con la ingesta insuficiente.

El crecimiento y maduración ósea fueron adecuados en la mayoría de los pacientes, con frecuencia global de talla baja fue menor a lo esperado, lo cual pudiera estar relacionado con el tamaño de la muestra.

Hubo una relación significativa entre el retardo de maduración ósea y la desnutrición, señalando que la desnutrición tiene un efecto directo sobre el desarrollo del tejido óseo poniendo en riesgo el crecimiento y la salud ósea a largo plazo en estos pacientes.

La dieta de los pacientes con EC mostró una tendencia al déficit de energía, macronutrientes y calcio, independiente del cumplimiento de la dieta de exclusión.

Las diferencias en el estado nutricional integral entre los pacientes que no cumplieron la dieta de exclusión y aquellos que siguieron el tratamiento nutricional no fue estadísticamente significativa, probablemente por la poca homogeneidad entre los dos grupos y tamaño de la muestra.

Considerando el diseño de la investigación, los resultados encontrados no pueden extrapolarse a la totalidad de la población con EC, sin embargo, los mismos apoyan la necesidad de ofrecer atención nutricional a esta población independiente de la edad y desde el mismo momento en que se realiza el diagnóstico de EC.

### Referencias

1. Lebwohl B, Reilly NR, Aguilar K, Hassid BG, Cheng J, Defelice AR, *et al.* Coeliac disease. *Lancet.* 2018 Jan 6;391(10115):70-81. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31796-8.
2. Caio G, Volta U, Sapone A, Leffler DA, De Giorgio R, Catassi C, *et al.* Celiac disease: a comprehensive

- current review. *BMC Med.* 2019 Jul 23;17(1):142. doi: 10.1186/s12916-019-1380-z.
3. Coronel C, Espín B, Guisado M. Enfermedad celíaca. *Pediatr Integral.* 2015; 19(2): 102-118.
4. Herrera MJ, Hermoso MA, Quera R. Enfermedad celíaca y su patogenia. *Rev Méd Chile.* 2009; 137(12): 1617-26.
5. Grupo de trabajo del Protocolo para el diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca. Protocolo para el diagnóstico precoz de la enfermedad celíaca. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud (SESCS). 2018. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/Celiaquia/enfermedadCeliaca.pdf>
6. Mårild K, Stephansson O, Montgomery S, Murray J, Ludvigsson J. Pregnancy Outcome and Risk of Celiac Disease in Offspring: A Nationwide Case-Control Study. *Gastroenterology.* 2012; 142(1): 39-45.
7. Silano M, Agostoni C, Sanz Y, Guandalini S. Infant feeding and risk of developing celiac disease: a systematic review. *BMJ Open.* 2016; 6(1): 1-9.
8. Dini E, García M. Enfermedad celíaca En: Henríquez G, Dini E. *Nutrición en pediatría.* 2nd ed. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil Antimano (CANIA); 2009: 739-774.
9. Gujral N, Freeman HJ, Thomson AB. Celiac disease: prevalence, diagnosis, pathogenesis and treatment. *World J Gastroenterol.* 2012; 18(42): 6036-59.
10. D'Avino P, Serena G, Kenyon V, Fasano A. An updated overview on celiac disease: from immuno-pathogenesis and immuno-genetics to therapeutic implications. *Expert Rev Clin Immunol.* 2021 Mar;17(3):269-284. doi: 10.1080/1744666X.2021.1880320.
11. Al-Toma A, Volta U, Auricchio R, Castillejo G, Sanders DS, Cellier C, *et al.* European Society for the Study of Coeliac Disease (ESsCD) guideline for coeliac disease and other gluten-related disorders. *United European Gastroenterol J.* 2019 Jun;7(5):583-613. doi: 10.1177/2050640619844125
12. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó I, Kurppa K, Mearin ML, Ribes-Koninckx C, *et al.* European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020. *JPediatr Gastroenterol Nutr.* 2020 Jan;70(1):141-156. doi: 10.1097/MPG.0000000000002497.
13. Rubin JE, Crowe SE. Celiac Disease. *Ann Intern Med.* 2020 Jan 7;172(1): ITC1-ITC16. doi: 10.7326/AITC202001070. PMID: 31905394.
14. Raiteri A, Granito A, Giamperoli A, Catenaro T, Negrini G, Tovoli F. Current guidelines for the management of celiac disease: A systematic review with comparative analysis. *World J Gastroenterol.* 2022 Jan 7;28(1):154-175. doi: 10.3748/wjg.v28.i1.154.
15. De la Calle I, Ros G, Peñalver Miras R, Nieto G. Enfermedad celíaca: causas, patología y valoración nutricional de la dieta sin gluten. *Revisión. Nutr Hosp.* 2020 Oct 21;37(5):1043-1051. Spanish. doi: 10.20960/nh.02913

16. Coronel C, Romero A, Guisado M. Enfermedad celíaca. *Pediatr Integral*. 2019; 23(8): 392-405.
17. World Gastroenterology Organisation. Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología. [Online]; 2016. Disponible en: <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/ceeliac-disease-spanish-2016.pdf>
18. Gemme G, Vignolo M, Naselli A, Garzia P. Linear Growth and Skeletal Maturation in Subjects with Treated Celiac Disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1999; 29(3): 339-42.
19. Nurminen S, Kivelä L, Taavela J, Huhtala H, Mäki M, Kaukinen K, *et al.* Factors associated with growth disturbance at celiac disease diagnosis in children: A retrospective cohort study. *BMC Gastroenterol*. 2015; 15: 125. doi:10.1186/s12876-015-0357-4
20. Zuccotti G, Fabiano V, Dilillo D, Picca M, Cravidi C, Brambilla P. Intakes of nutrients in Italian children with celiac disease and the role of commercially available gluten-free products. *J Hum Nutr Diet*. 2013;26(5):436-44.
21. García A, Lucendo AJ. Nutritional and dietary aspects of celiac disease. *Nutr Clin Pract*. 2011; 26(2): 163-73.
22. Friedman A. Micronutrient Deficiencies in Pediatric Celiac Disease. *Nutr Infant Child Adolesc*. 2017; 4(3): 156-167.
23. Wierdsma N, Van Bokhorst MA, Berkenpas M, Mulder CJ, Van Bodegraven AA. Vitamin and mineral deficiencies are highly prevalent in newly diagnosed celiac disease patients. *Nutrients*. 2013; 5: 3975-3992.
24. Jiménez Ortega AI, López-Plaza B, Ortega RM, Lozano Estevan MDC, Martínez García RM. Problemática nutricional en pacientes celíacos. Dificultades para conseguir una situación nutricional adecuada. *Nutr Hosp*. 2022 Sep 1;39(Spec No3):60-64. Spanish. doi: 10.20960/nh.04314.
25. Penagini F, Dilillo D, Meneghin F, Mameli C, Fabiano V, Zuccotti G. Gluten-Free Diet in Children: An Approach to a Nutritionally Adequate and Balanced Diet. *Nutrients*. 2013; 5(11): 4553-4565.
26. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Salud. Norma relativa a los alimentos para regímenes especiales destinados a personas intolerantes al gluten. *Codex Stan 118-1979*. 2008; 3: 2.
27. Hopman EG, Le Cessie S, Von Blomberg BM, Mearin ML. Nutritional management of the gluten-free diet in young people with celiac disease in The Netherlands. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006; 43(1):102-8.
28. Kocuvan M, Mičetić-Turk D. Dietary intake in adult female coeliac disease patients in Slovenia. *Zdr Varst*. 2016; 55(2): 96-103.
29. Ohlund K, Olsson C, Hernell O, Ohlund I. Dietary shortcomings in children on a gluten-free diet. *J Hum Nutr Diet*. 2010; 23(3): 294-300.
30. Bardella MT, Fredella C, Prampolini L, Molteni N, Giunta AM, Paolo A. Body composition and dietary intakes in adult celiac disease patients consuming a strict gluten-free diet. *Am J Clin Nutr* 2000;72: 937-9.
31. Kreutz J, Adriaanse A, Van der Ploeg E, Vreugdenhil A. Narrative Review: Nutrient Deficiencies in Adults and Children with Treated and Untreated Celiac Disease. *Nutrients*. 2020; 12 (2): 500-23.
32. Martín-Masot R, Jiménez-Muñoz M, Herrador-López M, Flor-Aleman M, Navas-López VM, Nestares T. The Importance of an Early Evaluation after Establishing a Gluten-Free Diet in Children with Celiac Disease. *Nutrients*. 2023 Apr 4;15(7):1761. doi: 10.3390/nu15071761.
33. Myléus A, Reilly NR, Green PHR. Rate, Risk Factors, and Outcomes of Nonadherence in Pediatric Patients with Celiac Disease: A Systematic Review. *Clin. Gastroenterol Hepatol*. 2020;18(3):562-573. doi:10.1016/j.cgh.2019.05.046
34. ARNAC: Alimentación, requerimiento nutricional y adecuación CANIA. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo (CANIA); 2006. (Manual Electrónico).
35. Weiner JS, Lourie JA. Practical human biology. London: Academic Press; 1981.
36. A growth chart for international use in maternal and child health care: guidelines for primary health care personnel. Geneva: WHO; 1978. p. 36.
37. WHO child growth standars: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-forheight and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: World Health Organization; 2006. p. 312.
38. Frisancho AR. A new norms of upper limb fat and muscle for assessment of nutritional status. *Am J Clin Nutr*. 1981; 34:2543-2548.
39. Méndez Castellano H, López de Blanco M, Landaeta Jiménez M, González de Tineo A, Pereira I. Estudio Transversal de Caracas. *Arch Venez Pueric Pediatr*. 1986;49(3-4):111-155.
40. Dini-Golding E. Evaluación del Estado Nutricional en Niños y Adolescentes. En: Dini-Golding E. Mariño Elizondo M. Brito C. Nutrición en pediatría. 3era ed. [Online] Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo (CANIA); 2023, 2-89.
41. Tanner JM, Whitehouse RH, Marshall WA, Healy MJR, Goldstein H. Assessment of skeletal maturity and prediction of adult height (TW 2 method). London: Academic Press, 1975. p. 99.
42. Hernández M, Sánchez E, Sobradillo B, Rincón JM. Maduración y predicción de talla. Atlas y métodos numéricos. Madrid: Editorial Díaz de Santos SA; 1991; 161-190.
43. López-Blanco M, Landaeta-Jiménez M, Izaguirre-Espinoza I, Macías-Tomei C. Crecimiento Físico y Maduración. En: Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humanos de la República de Venezuela: Proyecto Venezuela. H. Méndez Castellano (editor). Tomo II. Escuela Técnica Popular Don Bosco. Caracas 1996; pp. 407-846.


44. Instituto Nacional de Nutrición. Tabla de composición de los alimentos para uso práctico. Serie Cuadernos Azules. Novena ed. Caracas; 1999; 1-44.
45. Álvarez M, Velazco Y. Evaluación del consumo de alimentos en niños y adolescentes en Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo (CANIA). 2012; 1-34.
46. Solding SJ, Brugnara C, Gunter KC, Hicks JM. Pediatric reference range. 2nd ed. Washington (DC): AACC Press; 1997:38.
47. Gibson R. Nutritional assessment a laboratory manual. New York: Oxford University Press; 1993:145.
48. Yachha SK, Srivastava A, Mohindra S, Krishnani N, Aggarwal R, Saxena A. Effect of a gluten-free diet on growth and small-bowel histology in children with celiac disease in India. *J Gastroenterol Hepatol*. 2007; 22(8): 1300-5
49. Shahraki T, Shahraki M, Hill I. Frequency of overweight/obesity among a group of children with celiac disease in Iran. *Prz Gastroenterol*. 2018; 13(2): 127–131. doi: 10.5114/pág.2018.73347
50. Reilly NR, Aguilar K, Hassid BG, Cheng J, Defelice AR, Kazlow P, *et al*. Celiac disease in normal-weight and overweight children: clinical features and growth outcomes following a gluten-free diet. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011; 53: 528-31.
51. Van der Pals M, Myléus A, Norström F, Hammarroth S, Högberg L, Rosén A, *et al*. Body mass index is not a reliable tool in predicting celiac disease in children. *BMC Pediatr*. 2014; 14: 165.
52. Capriati T, Francavilla R, Ferretti F, Castellaneta S, Ancinelli M, Diamanti A. The overweight: a rare presentation of celiac disease. *Eur J Clin Nutr*. 2016; 70(2): 282-4.
53. Kuloğlu Z, Kirsacıoğlu CT, Kansu A, Ensari A, Girgin N. Celiac disease: presentation of 109 children. *Yonsei Med J*. 2009; 50:617-23.
54. Damen G, Boersma B, Wit J, Heymans H, Catch-up growth in 60 children with celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1994; 19:394-400.
55. Bosio L, Barera G, Mistura L, Sassi G, Bianchi C. Growth acceleration and final height after treatment for delayed diagnosis of celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1990; 11: 324-329.
56. Gokce S, Arslantas E. Changing face and clinical features of celiac disease in children. *Pediatr Int*. 2015;57(1):107-12. doi: 10.1111/ped.12448
57. Mariño Elizondo M. Evaluación de la Talla Baja y Talla Alta. En: Dini-Golding E. Mariño Elizondo M. Brito C. Nutrición en pediatría. 3era ed. [Online] Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo (CANIA); 2023, 133-166.
58. Troncione R, Kosova R. Short stature and catch-up growth in celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2010; 51 (3):137-8.
59. Barr DG, Shmerling DH, Prader A. Catch-up Growth in Malnutrition, Studied in Celiac Disease After Institution of Gluten-free Diet. *Pediatr Res*. 1972; 6(5): 521-7.
60. Sanseviero M, Mazza G, Pullano M, Oliveiro A, Altomare F, Pedrelli L *et al*. Iron deficiency anemia in newly diagnosed celiac disease in children. *Minerva Pediatr*. 2016; 68(1): 1-4.
61. Czaja-Bulsa G, Bulsa M. Adherence to Gluten-Free Diet in Children with Celiac Disease. *Nutrients*. 2018; 10(10): 14-24.
62. Dowhaniuk J, Mileski H, Saab J, Tutelman P, Thabane L, Brill H. The Gluten Free Diet: Assessing Adherence in a Pediatric Celiac Disease Population. *Can J Gastroenterol Hepatol*. 2020; 3(2): 67-73. doi:10.1093/jcag/gwy067
63. Garg A, Gupta R. Predictors of compliance to gluten-free diet in children with celiac disease. *Int Sch Res Notices*. 2014; (1): 1-9.
64. Samasca G, Lerner A, Girbovan A, Sur G, Lupan I, Makovicky P, *et al*. Challenges in gluten-free diet in coeliac disease: Prague consensus. *Eur J Clin Invest*. 2017; 47(5):394-397.
65. Balamtekin N, Aksoy C, Baysoy G, Uslu N, Demir H, Köksal G *et al*. Is compliance with gluten-free diet sufficient? Diet composition of celiac patients. *Turk J Pediatr*. Jul-Aug 2015;57(4):374-9.
66. Lionetti E, Antonucci N, Marinelli M, Bartolomei B, Franceschini E, Gatti S *et al*. Nutritional Status, Dietary Intake, and Adherence to the Mediterranean Diet of Children with Celiac Disease on a Gluten-Free Diet: A Case-Control Prospective Study. *Nutrients*. 2020; 12(1): 143. doi:10.3390/nu12010143
67. Ferrara P, Cicala M, Tiberi E, Spadaccio C, Marcella L, Gatto A, *et al*. High fat consumption in children with celiac disease. *Acta Gastroenterol Belg*. 2009; 72(3): 296-300.
68. Ballesteros C, Varela-Moreiras G, Úbeda N, Alonso-Aperte E. Nutritional Status in Spanish Children and Adolescents with Celiac Disease on a Gluten Free Diet Compared to Non-Celiac Disease Controls. *Nutrients*. 2019;11(10):23-29.
69. Nestares T, Martín-Masot R, Flor-Aleman M, Bonavita A, Maldonado J, Aparicio VA. Influence of Ultra-Processed Foods Consumption on Redox Status and Inflammatory Signaling in Young Celiac Patients. *Nutrients* 2021; 13 (1): 156. doi:10.3390/nu13010156
70. Hernández P, Landaeta-Jiménez M, Herrera-Cuenca M, Rosalía C, Rivas O, Ramírez G, *et al*. Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Consumo de energía y nutrientes. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. *An Venez Nutr*. 2017; 30(1): 17-37.
71. Aponte M, Delgado A, Machín T. Situación actual del calcio de la República Bolivariana de Venezuela. División de Nutrición en Salud Pública. INN. Caracas, Venezuela [Online]; 2008. Disponible en: [https://www.inn.gov.ve/pdf/docinves/resumen\\_calcio.pdf](https://www.inn.gov.ve/pdf/docinves/resumen_calcio.pdf).

72. Alzaben A, Turner J, Shirton L, Samuel T, Persad R, Diana Mager D. Assessing Nutritional Quality and Adherence to the Gluten-free Diet in Children and Adolescents with Celiac Disease. *Can J Diet Pract Res.* 2015;76(2):56-63.
73. Larretxi I, Simon E, Benjumea L, Miranda J, Bustamante MA, Lasa A, *et al.* Gluten-free-rendered products contribute to imbalanced diets in children and adolescents with celiac disease. *Eur J Nutr.* 2019; 58(2):775-783.
74. Nestares T, Martín-Masot R, Labella A, Aparicio V, Flor-Aleman M, López-Frías M, Maldonado J, *et al.* Is a Gluten-Free Diet Enough to Maintain Correct Micronutrients Status in Young Patients with Celiac Disease?. *Nutrients.* 2020;12(3):844. doi:10.3390/nu12030844
75. Organización Panamericana de la Salud. Compuestos de hierro para la fortificación de alimentos: guías para América Latina y el Caribe [Online]; Washington, D.C.: 2002. Disponible en: <http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Compuestos-hierro-Esp.pdf>

Recibido: 14-05-2024

Aceptado: 09-08-2024

## Hábitos alimentarios y de vida en estudiantes del programa Samuel Robinson. Universidad Central de Venezuela.

Elizabeth Rivera de Ramones<sup>1</sup> 

**Resumen: Objetivo:** Determinar algunos hábitos de vida y alimentarios en un grupo de estudiantes universitarios. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de tipo transversal-descriptivo, con un diseño de campo. Se evaluó la totalidad de la población de jóvenes aspirantes a ingresar a la Universidad Central de Venezuela a través del Programa Samuel Robinson, correspondientes a las cohortes - IX, X, XI, XIII, XIV, XV-, durante los años 2007-2014 (265 individuos en total). Para la recolección de los datos se aplicó como instrumento la técnica de la entrevista estructurada a partir de una guía prediseñada de preguntas abiertas y cerradas. **Resultados:** Esta muestra se caracterizó por tener hábitos de vida con poca actividad física (63,8%) y consumo de bebidas alcohólicas (80,8%) en ambos géneros, un alto consumo de bebidas gaseosas (>80%) y de comida rápida (>90%). Los estudiantes realizaron tres comidas diarias y meriendas tanto en la mañana y la tarde (>70%). El comedor universitario fue el espacio donde la mayoría acudió a consumir el almuerzo entre 56% de las mujeres y el 70% de los hombres. **Conclusiones:** Los estudiantes del Programa Samuel Robinson (UCV), entre 2007 y 2014, presentaron hábitos alimentarios y de vida poco saludables, por lo que se debe fortalecer y mejorar los estilos de vida saludables para el buen desempeño del estudiante universitario, poder disminuir la deserción académica, corregir los hábitos de estudio y mejorar los hábitos alimentarios. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 67-75.*

**Palabras clave:** estilo de vida saludable, conducta alimentaria, salud del estudiante, Venezuela.

## Life habits of students of the Samuel Robinson program of the Central University of Venezuela

**Abstract: Objective:** To determine some life style and eating habits in a group of university students. **Materials and methods:** A cross-sectional-descriptive study was carried out, with a field design. The entire population of young people aspiring to enter the Central University of Venezuela through the Samuel Robinson Program was evaluated, corresponding to the cohorts - IX, X, XI, XIII, XIV, XV-, during the years 2007-2014 (265 individuals in total). To collect the data, the structured interview technique was applied as an instrument based on a pre-designed guide of open and closed questions. **Results:** This sample was characterized by having lifestyle habits with little physical activity (63.8%) and consumption of alcoholic beverages (80.8%) in both genders, a high consumption of soft drinks (>80%) and food fast (>90%). The students ate three meals a day and snacks in both the morning and afternoon (>70%). The university dining room was the space where the majority went to eat lunch, between 56% of women and 70% of men. **Conclusions:** The students of the Samuel Robinson Program (UCV), between 2007 and 2014, presented unhealthy eating and living habits, so healthy lifestyles must be strengthened and improved for the good performance of the university student, to reduce academic dropout, correct study habits and improve eating habits. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 67-75.*

**Keywords:** ealthy lifestyle, feeding behavior, student health, Venezuela.

### Introducción

Se define el hábito como la actitud humana que es influida por actividades previas y, en ese sentido, es adquirida; que contiene en si misma ordenamiento o sistematización, que puede proyectarse y es de calidad dinámica o modificable, y que está pronta a manifestarse abiertamente y de manera activa (1). De acuerdo con la

influencia bajo la que se moldean los hábitos, se pueden clasificar en: hábitos sociales, religiosos, culturales y hábitos de vida.

Los hábitos de vida se refieren a las conductas que se toman como propias en la vida cotidiana tales como hacer deporte, el consumo de tabaco, el consumo de alcohol y los hábitos alimentarios; algunos de estos influyen consecuentemente en el bienestar físico, mental y social, otros se convierten en factores de riesgo. En este sentido se requiere contar con hábitos de vida saludables que contribuyen de manera efectiva

<sup>1</sup>Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Correspondencia: Elizabeth Rivera de Ramones: eliriveram@gmail.com.

a mejorar la salud física, mental y social y evitar enfermedades y problemas de salud (2).

No se nace con hábitos, estos son aprehendidos a partir de la interacción con el entorno, especialmente en la infancia, guiados por los padres y/o figuras protectoras, que influyen a la persona para la consolidación de sus costumbres, causando acciones o movimientos sencillos, para complementar su vida de momentos y funciones (1,3).

Durante la adolescencia, se realizan profundas modificaciones físicas, psíquicas, emocionales, sociales y del comportamiento, por grandes contradicciones: deseo de afecto y rechazo del mismo; deseo de independencia y necesidad de protección; apertura y a la vez re-plegamiento de sí mismo; en esta fase la influencia de los padres pierde relevancia (3,4), por lo cual, resulta fundamental haber contado con una construcción de buenos hábitos a temprana edad.

El fin de la etapa adolescente y el inicio de la vida adulta coinciden con la entrada a la Universidad, etapa en la que los sujetos se van a hacer responsables del manejo y distribución del tiempo, economía y alimentación, afectando sus estilos de vida y con frecuencia, retrasar u omitir comidas, picar entre horas, cenas improvisadas, elevado consumo de café, bebidas azucaradas y/o estimulantes, alcohol, tener preferencia por comida rápida de alto contenido calórico y realizar poca o ninguna actividad física, teniendo repercusión en su calidad de vida (5).

Se considera entonces que la entrada a la Universidad conlleva a una serie de cambios generados en gran parte por un conjunto de situaciones altamente estresantes experimentadas por el individuo, aunque sólo sea transitoriamente, una falta de control sobre el nuevo ambiente, potencialmente generador de estrés y, en último término, potencial generador del fracaso académico universitario inicial (6).

Aunque los hábitos se perfilan en la infancia, son inevitables las alternativas alimentarias que se ocasionan en la etapa universitaria. El balance entre la responsabilidad académica, la presión social propia del recinto y la independencia de los actos, suponen un cambio en las actividades antes rutinarias, la distribución del tiempo y, en definitiva, de los hábitos y en particular los alimentarios (7,8). La calidad de la alimentación puede influir no solo, en el rendimiento académico, sino también, en otros factores como el cansancio, sobrepeso, variación en el estado de ánimo; lo que puede ocasionar la aparición de enfermedades no transmisibles (9). Es por ello que resulta relevante estudiar a este grupo

poblacional vulnerable por la inadecuada distribución del tiempo, falta de conocimientos, presión social y limitaciones económicas.

En Venezuela, existe literatura variada acerca de la valoración de los hábitos de vida en los estudiantes universitarios, especialmente en la ciudad de Caracas. En la Universidad Simón Bolívar, Feldman *et al.* (10), evaluaron la relación entre el estrés académico, el apoyo social y su relación con la salud mental y el rendimiento académico en 321 estudiantes universitarios, encontrando que las condiciones favorables de salud mental están asociadas con un mayor apoyo social y un menor estrés académico. Sainz (11), por su parte, evaluó los hábitos de alimentación en 38 estudiantes de biología de esa universidad, reportando un alto consumo de carbohidratos, bajo consumo de hortalizas, legumbres y frutas, con preferencia por platos salados para las comidas principales y preparaciones dulces para las meriendas. Ramírez *et al.* (12), evaluaron conductas de riesgo para trastornos alimentarios en 357 estudiantes universitarios en 6 universidades de Caracas, de las cuales la Universidad Metropolitana y la Universidad Católica Andrés Bello fueron las que presentaron estudiantes con mayor riesgo de trastornos de la conducta alimentaria, además de presentar un porcentaje de riesgo mayor en mujeres (>8%) que en hombres (>3%).

Finalmente, en la Universidad Central de Venezuela (UCV), Ledezma *et al.* (13), realizaron una investigación sobre el consumo de alimentos fuera del hogar en una muestra aleatoria de 400 estudiantes universitarios, reportando que el comedor universitario representaba la principal fuente de alimentación para el almuerzo, seguidos de los cafetines de la universidad, además, para ese momento cerca de 8 de cada 10 estudiantes consumían casi siempre alimentos fuera del hogar. La mayoría de estos estudios se han realizado en estudiantes universitarios inscritos en la universidad, por lo que este estudio se destaca al evaluar a los estudiantes que se encuentran en el proceso de ingreso a la universidad a través del Programa Samuel Robinson (PSR).

El PSR representa una modalidad de ingreso a la UCV, creado en 1997 y consolidado ante el Consejo Nacional de Universidades en el 2002, busca mejorar las oportunidades de ingreso a través de un programa de formación dirigido a los bachilleres que deseen obtener un cupo en las diferentes carreras ofertadas por la UCV, generando a su vez una identificación con la institución y adaptación a la vida universitaria (14).

El Programa Samuel Robinson tiene una duración estimada de 28 semanas (aproximadamente 2 semestres), divididas en dos fases: Fase I (14 semanas):

en donde se imparten asignaturas generales que abarcan áreas como lengua, matemáticas, ciencias sociales y ciencias naturales. Y la fase II (14 semanas): en donde se ofrecen asignaturas específicas de acuerdo a la carrera de interés del estudiante, complementando su formación y preparándolo para el ingreso a la UCV. La selección de participantes para el Programa Samuel Robinson se realiza a través de un proceso riguroso que busca identificar a estudiantes con potencial académico y compromiso social, provenientes de sectores vulnerables. Los criterios de selección incluyen: promedio académico, situación socioeconómica, motivación y compromiso, pruebas de aptitud y desempeño en las entrevistas individuales y grupales. Durante el periodo de evaluación el programa se dictó de forma presencial durante las 28 semanas, por lo que el estudiante convive cerca de un año en el campus universitario. Además de las actividades académicas, se realizan visitas guiadas que buscan fomentar en los estudiantes el sentido de pertenencia a la UCV y motivarlos a continuar sus estudios superiores en esta prestigiosa institución (14).

Por todo lo anterior, esta investigación, además de una necesidad para la población estudiantil del PSR de la UCV, tiene un valor preventivo desde el punto de vista social y de salud, puesto que permitirá obtener información sobre los hábitos de vida, de actividad física y en especial de los hábitos alimentarios, con el fin de generar insumos para la implementación de programas preventivos en el campo de la salud pública, sirviendo de referencia para planificar actividades que impulsen el desarrollo de estrategias de protección a la salud.

El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer algunos hábitos de vida y de alimentación de un grupo de jóvenes estudiantes aspirantes a ingresar a la UCV, a través del programa de ingreso de estudiantes "Samuel Robinson" entre los años 2007 al 2014.

### **Materiales y métodos**

La presente investigación se fundamentó en un enfoque cuantitativo, empleando un estudio transversal-descriptivo con diseño de campo para caracterizar en general los hábitos de vida de los estudiantes.

El grupo de estudio estuvo conformado por 265 jóvenes estudiantes con edades comprendidas entre los 15 y 21 años de edad, quienes ingresaron al Programa "Samuel Robinson" de la UCV, durante los años 2007 al 2014,

Cohortes IX (2007-2008), X (2008-2009), XI (2009-2010), XIII (2011-2012), XIV (2012-2013), XV (2013-2014). Se evaluó la totalidad de la población de cada cohorte, sin restricción de sexo o edad, con excepción de la Cohorte XII (2010-2011) debido a que no se pudieron recuperar los datos recabados. Todos los estudiantes previamente firmaron el consentimiento informado con la autorización para participar en el estudio, atendiendo a lo sugerido en el protocolo de la investigación. Su participación fue voluntaria y respetó el principio de autonomía.

Para la medición de las variables y el alcance de los objetivos, se diseñó un instrumento, que se aplicó a través de la técnica de la entrevista a cada estudiante que aspira ingresar a la UCV en la carrera que le motiva. Cada uno de ellos, acudieron a la Unidad de Estudios Morfológicos y de Salud "Dra Adelaida de Diaz Ungria" de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FaCES), ubicado en el piso 2 del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales UCV "Dr. Rodolfo Quintero", en donde el personal de investigación realizó la entrevista al sujeto.

El instrumento de recolección incluyó datos sociodemográficos como sexo, edad y procedencia. Además, se preguntó si presentaban ciertos hábitos biopsicosociales como la realización regular de actividad física, el hábito tabáquico y hábito alcohólico.

En los hábitos alimentarios se preguntó: el lugar donde hacían las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena), considerando el comedor universitario de la UCV, los cafetines o centros de expendio dentro de la universidad, así como alimentos del hogar u otra opción. Otros hábitos fueron la realización de meriendas (matutina o vespertina), el consumo de agua (al menos 8 vasos/día), café, bebidas gaseosas, comidas rápidas (perros calientes, pizzas y hamburguesas), así como el seguir un régimen de alimentación especial y el consumo regular de suplementos vitamínicos y/o minerales.

Este instrumento ha sido revisado y validado en las diversas investigaciones que se llevan a cabo en la Unidad de Estudios mencionada anteriormente.

Los datos se analizaron cuantitativamente, se calcularon estadísticos descriptivos: frecuencia absoluta y frecuencia relativa. Para la comparación entre variables, se usó la prueba Chi cuadrado de Pearson, considerando un valor de  $p < 0,05$ , como estadísticamente significativo.

## Resultados

La población total fue de 265 jóvenes, 88 del sexo masculino (33,2%) y 177 del sexo femenino (66,8%). Las cohortes con más estudiantes evaluados fueron las IX y XI, representando aproximadamente el 65% del total. Las edades de los estudiantes entrevistados oscilaron entre 15 a 21 años y las edades con mayor presencia fueron 17 y 18 años (50,6% y 38,1%, respectivamente) en todas las cohortes y en ambos sexos (Cuadro 1).

En la figura 1, se puede apreciar que los tres primeros cohortes presentaron menos del 20% de estudiantes procedentes del interior del país, mientras que, en los siguientes tres cohortes, el porcentaje de participación del interior fue mayor, llegando hasta 37% en la XII cohorte. En general, la mayoría de los estudiantes (76%), en todas las cohortes provienen de la Gran Caracas, mientras que cerca de un 24 % proceden del interior del país.

En el cuadro 2, se observó que tan solo el 36% practica actividad física. De estos 63,6% fueron del sexo masculino y un 22,6%, femenino. La actividad física en los universitarios de este estudio resultó significativa según el sexo ( $p < 0,05$ ).

Igualmente, se encontró que más del 90% de los estudiantes en este estudio no tienen hábito tabáquico. Se observó que alrededor del 80% de los estudiantes (84 % masculino y 79 % femenino) consumen bebidas alcohólicas (Cuadro 2).

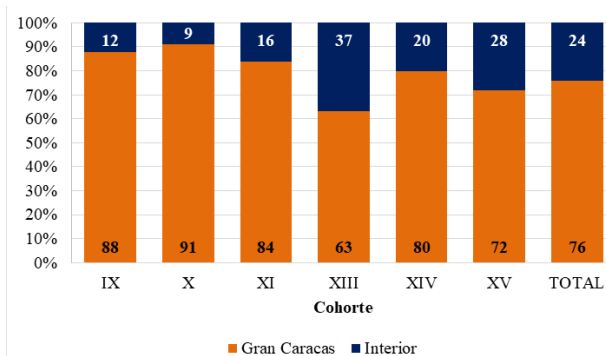


Figura 1. Porcentaje de estudiantes del “Programa Samuel Robinson” según procedencia por cohorte.

La mayoría de los estudiantes realizaron las tres comidas principales y desayunaron en el hogar; mientras que, 70% de los hombres y 56% de las mujeres almorzaron en el comedor universitario. Al finalizar el día, más del 90% cenaron en sus respectivos hogares (Figura 2).

Más del 80% de las mujeres consumieron las meriendas a media mañana y a media tarde; mientras que alrededor del 70% de los hombres solamente consumieron a media tarde (Figura 3).

El consumo de café fue reportado por 6 de cada 10 estudiantes, sin mayor distinción entre sexos. El consumo al menos de 8 vasos diarios de agua, fue de 95% en el sexo masculino y 99 % en el femenino.

Cuadro 1. Distribución porcentual de estudiantes del “Programa Samuel Robinson” según edad por sexo y cohorte

Cohortes	Sexo	Edad en años							Total n (%)
		15 n (%)	16 n (%)	17 n (%)	18 n (%)	19 n (%)	20 n (%)	21 n (%)	
IX	M	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (22,6)	14 (32,6)	5 (71,4)	2 (100,0)	1 (100,0)	34 (31,2)
	F	0 (0,0)	3 (100,0)	41 (77,4)	29 (67,4)	2 (28,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	75 (68,8)
X	M	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (18,2)	1 (11,1)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (17,6)
	F	0 (0,0)	1 (100,0)	18 (81,8)	8 (88,9)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	28 (82,4)
XI	M	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (42,9)	8 (26,7)	2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	22 (34,4)
	F	0 (0,0)	2 (100,0)	16 (57,1)	22 (73,3)	1 (33,3)	1 (100,0)	0 (0,0)	42 (65,6)
XIII	M	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (35,7)	1 (25,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (36,8)
	F	0 (0,0)	0 (0,0)	9 (64,3)	3 (75,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (63,2)
XIV	M	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (55,6)	7 (70,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	13 (61,9)
	F	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (44,4)	3 (30,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (38,1)
XV	M	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (25,0)	3 (60,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	6 (33,3)
	F	1 (100,0)	1 (100,0)	6 (75,0)	2 (40,0)	1 (100,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	12 (66,7)
Todas las cohortes	M	0 (0,0)	0 (0,0)	40 (29,9)	34 (33,7)	10 (62,5)	3 (60,0)	1 (100,0)	88 (33,2)
	F	1 (100,0)	7 (100,0)	94 (70,1)	67 (66,3)	6 (37,5)	2 (40,0)	0 (0,0)	177 (66,8)
TOTAL		1 (0,4)	7 (2,6)	134 (50,6)	101 (38,1)	16 (6,0)	5 (1,9)	1 (0,4)	265 (100,0)

Cuadro 2. Distribución porcentual de estudiantes del “Programa Samuel Robinson” según presencia de hábitos biopsicosociales por sexo y cohorte

Hábitos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Si	No	Si	No	Si	No
Actividad física						
Cohortes	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
IX	20 (58,8)	14 (41,2)	8 (10,7)	67 (89,3)	28 (25,7)	81 (74,3)
X	4 (66,7)	2 (33,3)	8 (28,6)	20 (71,4)	12 (35,3)	22 (64,7)
XI	18 (81,8)	4 (18,2)	16 (38,1)	26 (61,9)	34 (53,1)	30 (46,9)
XIII	4 (57,1)	3 (42,9)	2 (16,7)	10 (83,3)	6 (31,6)	13 (68,4)
XIV	6 (46,2)	7 (53,8)	1 (12,5)	7 (87,5)	7 (33,3)	14 (66,7)
XV	4 (66,7)	2 (33,3)	5 (41,7)	7 (58,3)	9 (50,0)	9 (50,0)
Todas	56 (63,6)	32 (36,4)	40 (22,6)	137 (77,4)	96 (36,2)	169 (63,8)
Hábito tabáquico	Si	No	Si	No	Si	No
Cohortes	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
IX	2 (5,9)	32 (94,1)	5 (6,7)	70 (93,3)	7 (6,4)	102 (93,6)
X	0 (0,0)	6 (100,0)	0 (0,0)	28 (100,0)	0 (0,0)	34 (100,0)
XI	3 (13,6)	19 (86,4)	1 (2,4)	41 (97,6)	4 (6,2)	60 (93,8)
XIII	1 (14,3)	6 (85,7)	1 (8,3)	11 (91,7)	2 (10,5)	17 (89,5)
XIV	3 (25,0)	9 (75,0)	0 (0,0)	8 (100,0)	3 (15,0)	17 (85,0)
XV	0 (0,0)	6 (100,0)	0 (0,0)	12 (100,0)	0 (0,0)	18 (100,0)
Todas	9 (10,3)	78 (89,7)	7 (4,0)	170 (96,0)	16 (6,4)	248 (93,6)
Hábito alcohólico	Si	No	Si	No	Si	No
Cohortes	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
IX	28 (82,4)	6 (17,6)	58 (77,3)	17 (22,7)	86 (78,9)	23 (21,1)
X	6 (100,0)	0 (0,0)	21 (75,0)	7 (25,0)	27 (79,4)	7 (20,6)
XI	16 (72,7)	6 (27,3)	30 (71,4)	12 (28,6)	46 (71,9)	18 (28,1)
XIII	7 (100,0)	0 (0,0)	12 (100,0)	0 (0,0)	19 (100,0)	0 (0,0)
XIV	11 (84,6)	2 (15,4)	7 (87,5)	1 (12,5)	18 (85,7)	3 (14,3)
XV	6 (100,0)	0 (0,0)	12 (100,0)	0 (0,0)	18 (100,0)	0 (0,0)
Todas	74 (84,1)	14 (15,9)	140 (79,1)	37 (20,9)	214 (80,8)	51 (19,2)

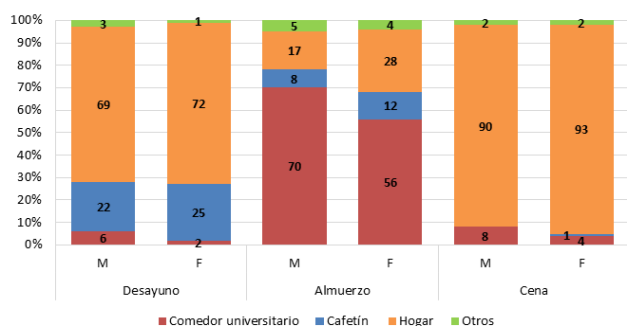


Figura 2. Porcentaje de estudiantes del “Programa Samuel Robinson” entrevistados según sexo por lugar donde consumen sus comidas principales.

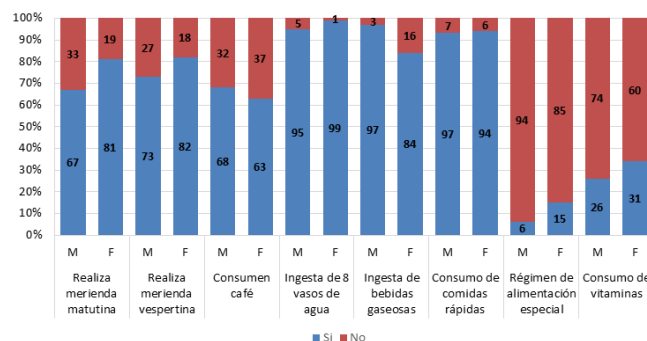


Figura 3. Porcentaje de estudiantes del “Programa Samuel Robinson” entrevistados según hábitos alimentarios por sexo.

En tanto que, el consumo de bebidas gaseosas en los hombres fue de 97%, un 13% mayor que las mujeres. El consumo de comida rápida fue alto en los dos géneros (figura 3).

Del mismo modo el (94%) de los hombres y el (85 %) de las mujeres reportaron no tener un régimen de alimentación especial. Asimismo, en general el 71% de la población total del estudio no consume vitaminas. Se observa en la figura 3 que una proporción mayor de mujeres consumieron vitaminas (31%), en contraposición a los hombres (26%).

### **Discusión**

Se evidenció en esta investigación la gran participación del género femenino, en edades comprendidas entre 17 y 18 años, provenientes la mayoría de la Gran Caracas, por lo que, en esta etapa de ingreso a la UCV, pareciera que aplican y son seleccionados los que viven en la cercanía de Caracas.

Para los jóvenes en estas edades llegar a la universidad implica un proceso de cambios sobre tomar conciencia de la responsabilidad que involucra la formación universitaria para alcanzar una carrera y posicionarse en la sociedad. Más aún, para aquellos que están lejos de casa y tienen que asumir mayor responsabilidad en su enseñanza y a la vez, cumplir con las exigencias académicas, a costa de no comer, dormir, descansar, o sufrir cargas de estrés (15).

Este periodo tiene algunas implicaciones, una socialización para asumir la nueva fase, establecer nuevas relaciones con profesores y otros estudiantes con diferentes características y modos de vida, ahora que serán compañeros.

En este estudio con el grupo de estudiantes del Programa de ingreso a la UCV "Samuel Robinson" se manifestaron algunos hábitos de vida, entre estos, la actividad física a través de la práctica deportiva, la cual representa uno de los hábitos con mayor motivación para mantenerse activos y evitar el sedentarismo. La actividad física que se vincula a los hábitos de vida saludable para mejorar la salud física y mental de las personas, en los universitarios de este estudio varía según el género; los hombres tal vez están más motivados o tienen más relaciones sociales que favorecen su realización, a diferencia de las mujeres, ya que la mayoría de las entrevistadas no realizaron actividad física. Un aspecto que debe ser tomado en cuenta, ya que es preocupante, el bajo porcentaje de práctica o poco desarrollo de ninguna actividad física

tan necesaria para la prevención de importantes riesgos para la salud de estas estudiantes universitarias, lo cual está relacionado con hábitos de vida no saludables que promueven el sedentarismo y pueden ocasionar en esta población la aparición de enfermedades crónicas por malnutrición, como obesidad, sobrepeso, desnutrición enfermedades cardiovasculares y otras (16).

Es considerada por tanto, como un factor protector del desarrollo de la capacidad cognoscitiva; pero aun con todas las evidencias científicas y en contraste con estos enunciados, la Organización Mundial de la Salud, señala que más del 81% de la población adolescente no realiza la cantidad necesaria de actividad física, para obtener dichos beneficios, por lo que la inactividad en este grupo, se ha convertido en un factor de riesgo para la salud pública (17).

El consumo de hábito tabáquico en estos estudiantes refirió no tenerlo, a pesar de que el consumo de cigarrillos en el área universitaria puede llegar a ser un factor favorecedor del uso de tabaco. En este caso solo 1 de cada 10 estudiantes fumaba cigarrillo, sin embargo, al comparar con otros estudios, se encontró que el principal hallazgo es la prevalencia del hábito tabáquico en las dos primeras fases de la adolescencia y el haber estado en contacto alguna vez con el tabaco aumenta con la edad, en esto influye significativamente la presencia de padres fumadores (18). También en otras investigaciones se reporta que el consumo de cigarrillos entre los estudiantes universitarios fue alta y más elevado en los hombres que en las mujeres (19).

En cuanto al consumo de bebidas alcohólicas en este estudio se encontró que los estudiantes consumen alrededor del 80% de ambos sexos. Se consideró el análisis de esta variable, ya que parece haber una amplia evidencia, de que los jóvenes una vez en la universidad, inician el consumo de bebidas alcohólicas, lo que deja efectos negativos en la salud (15). Se ha planteado que las personas que inician el consumo de bebidas alcohólicas durante la adolescencia tienen una mayor probabilidad de sufrir las consecuencias del consumo excesivo de alcohol al llegar a la vida adulta, lo que puede conducir a un mayor riesgo de desarrollar alcoholismo o dependencia al alcohol, riesgo exacerbado por factores que intervienen en los estudiantes universitarios como los medios de comunicación, factores sociales, la presión social (20). El porcentaje reportado en este estudio es alto, por lo que debe ser tomado en cuenta para evitar que se conviertan en un problema social y de salud pública en los jóvenes universitarios.

En este contexto, uno de los aspectos de gran importancia en el desarrollo del ser humano y en particular en la

calidad de vida y la salud, lo constituye la alimentación, ya que brinda energía para realizar las actividades del día a día; por ello, es significativo el incorporar desde niños hábitos y costumbres que contribuyan al logro de una salud óptima (3).

La mayoría de los estudiantes evaluados realiza las tres comidas, a diferencia de los resultados obtenidos en el estudio realizado en la Universidad de Carabobo en Venezuela, donde el 19% de los estudiantes omiten el desayuno, el 15% el almuerzo, el 23% la cena y 10% la merienda (21).

En tanto que, el desayuno es preparado y/o consumido en el hogar, el almuerzo entre 56% de las mujeres y el 70% de los hombres lo hacen en el comedor universitario y más del 90% consumen su cena en sus respectivos hogares. Es decir, que el lugar para comer de estos estudiantes está entre el hogar y el comedor universitario, coincidiendo con otro estudio en la Universidad Central de Venezuela en dos cohortes: 2006 y 2007, sobre el consumo de alimentos fuera del hogar (13). Estos resultados, invitan a fortalecer las condiciones y mejorar la oferta de comidas en el comedor universitario de la UCV, para que los estudiantes puedan ser atendidos adecuadamente y cubrir en parte sus necesidades nutricionales en ese espacio donde la mayoría acude a consumir su almuerzo.

Es indispensable elaborar e incorporar estrategias de hábitos de vida saludables tanto en los espacios libres y en los cafetines, donde se respete la oferta de alimentos acorde a los lineamientos de la Escuela de Nutrición y Dietética.

En cuanto a la variable hábitos alimentarios, la gran mayoría de estudiantes consume meriendas, por lo que tienen como hábito el consumo de meriendas a media mañana y media tarde. Por otro lado, el consumo de café, bebidas gaseosas y comida rápida en ambos sexos fue similar, pero los hombres reportan una ligera tendencia a mayor consumo de bebidas gaseosas que las mujeres. Es común que entre clase y clase los estudiantes tengan buen apetito, y generalmente comen cualquier golosina y café entre horarios, todos estos hábitos pueden tener un impacto importante en su salud (6).

La comida rápida suele ser alta en calorías, grasas saturadas, colesterol y sodio, lo que puede contribuir al aumento de peso y aumento del riesgo de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer, especialmente los del sistema gastrointestinal (22). Las gaseosas, además de su alto contenido de calorías vacías, provenientes del azúcar, son ácidas y pueden dañar el esmalte dental, lo que

aumenta el riesgo de caries (23). Por otro lado, el consumo excesivo de alcohol puede afectar áreas del cerebro responsables del aprendizaje, la memoria, el juicio y la toma de decisiones (24). El alcohol puede desinhibir a los adolescentes y hacer que sea más probable que se involucren en comportamientos de riesgo, como conducir bajo la influencia del alcohol, tener relaciones sexuales sin protección o participar en peleas, además de afecta el juicio y la coordinación, lo que aumenta el riesgo de accidentes y lesiones (25). Si este hábito se torna crónico pudiera aumentar el riesgo de desarrollar dependencia, afectando las relaciones con familiares y amigos, su rendimiento académico y las actividades extracurriculares.

La mayoría de los estudiantes reportaron no tener algún régimen de alimentación especial; mientras que, una proporción mayor de mujeres consumen vitaminas, en contraposición con los hombres quienes las consumen en menor porcentaje. Resulta relevante enfatizar que aunque las vitaminas y minerales se necesitan para crecer, desarrollarse y mantenerse sano, el consumo de suplementos nutricionales no es indispensable, tan sólo con una alimentación saludable, variada y equilibrada, se puede asegurar un consumo adecuado de estos nutrientes (3).

No obstante, los hábitos alimentarios son difíciles de cambiar y su cambio está sujeto a las necesidades más perentorias del individuo en un determinado momento (1). No sólo obedecen a necesidades biológicas, sino que están estrechamente ligados a componentes económicos, psicológicos, sociológicos y culturales; así como a la necesidad de reconocimiento, de aceptación o de autoestima.

Las limitaciones del estudio están relacionadas al tamaño muestral, ya que no es suficiente para generalizar a toda la comunidad de estudiantes universitarios, sin embargo, es suficiente para tener un panorama de la situación en el programa de ingreso "Samuel Robinson". Además, de la limitación de no contar con la información de la cohorte XII, lo cual puede limitar la precisión de las estimaciones a lo largo del período de estudio. También existe la limitante de no comparar contra otros indicadores como los bioquímicos o antropométricos que pudieran enriquecer los hallazgos de este estudio.

A pesar de estas limitantes, este estudio representa un aporte relevante al aportar información sobre los hábitos de vida de este grupo de estudiantes venezolanos, lo que puede servir de base para la implementación de estrategias que mejoren la situación actual de esta población.

Resulta necesario establecer un sistema de monitoreo, un seguimiento a los estudiantes del Programa Samuel Robinson y una evaluación para el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas de las políticas del sector.

Se sugiere que la Unidad de Estudios Morfológicos y Salud debe continuar con la evaluación a los participantes del programa una vez se inician en el mismo, y contemplar de una vez, la parte antropométrica y de hábitos en general y realizar el análisis simultáneamente a fin de tener una visión holística de los estudiantes en el estudio.

Se propone que se promuevan investigaciones en relación a: Políticas alimentarias para estudiantes universitarios. Políticas de los servicios de alimentación en campus universitario. Calidad nutricional y presupuesto asignado al menú del comedor universitario. Incidencia de enfermedades relacionadas con el consumo de alimentos por parte de los estudiantes universitarios. Condición socioeconómica de los estudiantes que acuden a los cafetines. Aspectos psicosociales que influyen en el consumo de alimentos en los cafetines, así como los hábitos de consumo tabáquico, drogas y bebidas alcohólicas.

### Conclusiones

Los estudiantes que ingresaron al Programa Samuel Robinson de la Universidad Central de Venezuela en las cohortes IX, X, XI XIII, XIV y XV, durante los años 2007-2014 se caracterizaron por tener hábitos de vida con poca actividad física y consumo de bebidas alcohólicas en ambos sexos, un alto consumo de bebidas gaseosas y de comida rápida.

Se evidencia en el estudio la necesidad de diseñar e implementar políticas públicas que orienten a los jóvenes que ingresan a través del programa Samuel Robinson al sector universitario en los hábitos que arrastran desde el hogar y en particular los relacionados con la calidad de la alimentación de la población estudiantil universitaria, así como orientar y canalizar la práctica de actividad física imprescindible en los hábitos diarios que deben realizar.

En este estudio queda latente la necesidad de fortalecer los hábitos de vida de estos estudiantes entre ellos los hábitos alimentarios para optimizar la calidad de su alimentación. A la par de conocer las barreras que puedan existir y los factores que se deben tomar en cuenta para promocionar la salud y producir los cambios conductuales precisos.

### Agradecimientos

Se agradece a las autoridades universitarias y a la Coordinación del Programa por su colaboración y apoyo durante todo el proceso de la investigación. Adicionalmente, a los participantes del Programa Samuel Robinson, por su disposición a participar en el estudio y por compartir sus experiencias y perspectivas.

### Conflictos de interés

Se declara que la autora no presenta conflictos de interés que pudieran afectar la objetividad o imparcialidad de la información proporcionada en esta investigación.

### Referencias


1. Marien H, Custers R, Aarts H. Studying human habits in societal context: examining support for a basic stimulus–response mechanism. *Curr Dir Psychol.* 2019; 28(6): 614-618. <https://doi.org/10.1177/0963721419868211>
2. Chalapud-Narváez L, Molano-Tobar N, Roldán E. Estilos de vida saludable en docentes y estudiantes universitarios. *Retos.* 2022; 44: 477-484. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.89342>
3. Brown JE. *Nutrition through the life cycle.* Cengage: United States; 2023.
4. Antoñanzas JL. The relationship of personality, emotional intelligence, and aggressiveness in students: a study using the big five personality questionnaire for children and adults (BFQ-NA). *Eur J Investig Health Psychol Educ.* 2020; 11(1): 1-11. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11010001>
5. Alarcón-Riveros M, Troncoso-Pantoja C, Amaya-Placencia A, Sotomayor-Castro M, Amaya-Placencia JP. Alimentación saludable en estudiantes de educación superior en el sur de Chile. *Perspect Nut Hum.* 2019; 21(1):41-52. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a04>
6. Durán-Galdo R, Mamani-Urrutia V. Hábitos alimentarios, actividad física y su asociación con el estrés académico en estudiantes universitarios de primer año de ciencias de la salud. *Rev Chil Nutr.* 2021; 48(3): 389-395. <http://doi.org/10.4067/s0717-75182021000300389>
7. Becerra-Bulla F, Vargas-Zarate M. Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. *Rev Salud Pública.* 2015; 17 (5): 762-775. <https://doi.org/10.15446/rsap.v17n5.43570>
8. Pipa-Carhuapoma AJ, Abanto-Castro VY, Guerra-Pizango LA, Cortez-García JS, García-Aviles Katherine M, Hajar-Rivera NJ. Hábitos alimentarios en estudiantes universitarios. *Health Care Glob*

- health. 2022; 6(2): 87-89. <https://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/222>
9. Muñoz de Mier G, Lozano Estevan MC, Romero Magdalena CS, Pérez de Diego J, Veiga Herreros P. Evaluación del consumo de alimentos de una población de estudiantes universitarios y su relación con el perfil académico. *Nutr Hosp*. 2017; 34 (1):134-143. <https://doi.org/10.20960/nh.989>
  10. Feldman L, Goncalves L, Chacón-Puignau G, Zaragoza J, Bagés N, De Pablo J. Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Univ Psychol*. 2008; 7(3): 739-752.
  11. Sainz-Borgo C. de hábitos alimentarios de estudiantes de la licenciatura de biología. Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. *Saber (UDO)*. 2019; 31: 294-304.
  12. Ramírez A, Zerpa C. Conductas alimentarias de riesgo en estudiantes universitarios venezolanos: prevalencia en la ciudad de Caracas, 2020. 2022; 7 (1):11-26. <https://doi.org/10.53766/GICOS/2022.07.01.01>
  13. Ledezma T, Rodríguez Z, Ávila A, Ortega A. Consumo de Alimentos fuera del Hogar por Estudiantes de la UCV. *La Investigación en la FaCES: Una Visión Integral*. 2009. 816-834.
  14. Rodríguez M. Programa Samuel Robinson. Formación como oportunidad de ingreso a la Universidad Central de Venezuela. *Pensamiento y Acción Social*. 2016; (4): 128-145.
  15. Chacón Moreno B. El largo camino del joven hacia la universidad. *Reencuentro*. 2019; 31(77): 15-34. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/997>
  16. Pérez B. Salud: entre la actividad física y el sedentarismo. *An Venez Nutr*. 2014; 27 (1): 119-128.
  17. World Health Organization (WHO). *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: World Health Organization; 2020.
  18. Redondo-Figuero C, Hijano J, Diaz M, Amigo T, Noriega M, Santamaría A, et al. Comienzo del hábito tabáquico en la adolescencia y factores relacionados. *Bol pediatr*. 2017; 57: 20-32.
  19. Pérez F, Gómez V, Aguilar A, Herrador M, Vargas A. Estudio de prevalencia del consumo de tabaco en estudiantes universitarios. UEES Editorial: El Salvador; 2016.
  20. Castaño G, García J, Marzo J. Consumo de alcohol y factores intervinientes en estudiantes universitarios. *Rev Cubana Salud Pública*. 2014; 40 (1): 47-54. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662014000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000100006&lng=es).
  21. Marcano M, Sánchez A, Espig H, Carrasco S, Pantoja N, Pimentel M, et al. Patrón alimentario y evaluación antropométrica en estudiantes universitarios. *Salus*. 2012; 16(1): 102-108.
  22. Lanuza F, Morales G, Hidalgo-Rasmussen C, Balboa-Castillo T, Ortiz MS, Belmar C, et al. Association between eating habits and quality of life among Chilean university students. *J Am Coll Health*. 2022; 70(1):280-286. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1741593>
  23. Selvaraju G, Subramanyam D, Shankari SV, Parthasarathi S, Thomas P, Settu S. Incidence of dental caries in relation to sweet taste perception and dietary habits among students - a cross sectional study. *J Pharm Bioallied Sci*. 2022; 14(Suppl 1): S662-S665. [https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs\\_862\\_21](https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_862_21)
  24. Herrero-Montes M, Alonso-Blanco C, Paz-Zulueta M, Pellico-López A, Ruiz-Azcona L, Sarabia-Cobo C, et al. Relationship of binge drinking with impairments affecting memory and executive function among university students: a cross-sectional study in Northern Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(21): 11508. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111508>
  25. Segheto W, Domingues SF, Campos BR, Abreu MMA, Lima LM. abusive consumption of alcoholic beverages and associated factors in Brazilian university students. *Health Educ Behav*. 2024; 51(1): 144-154. <https://doi.org/10.1177/10901981231213584>

Recibido: 10-01-2024

Aceptdo: 11-05-2024

## Migración y seguridad alimentaria y nutricional: experiencias de Venezuela a Colombia.

Jennifer Bernal Rivas<sup>1</sup> 

**Resumen:** El movimiento de personas es impulsado por la falta de alimentos y de condiciones básicas para mantener la vida. Para el año 2023, los refugiados, migrantes y solicitantes de asilo venezolanos fue de 7.710.887. El objetivo de este manuscrito es compartir las experiencias sobre la migración e inseguridad alimentaria y nutricional de quienes migran desde Venezuela a Colombia. **Métodos:** Estudio descriptivo y referencial, que cita evidencias de dos trabajos de grado (T1, T2) de la Maestría de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) de la Universidad Nacional de Colombia (T1 n=15 adultos; T2 n= 11 adolescentes, 7 madres, 2 informantes claves), que evidencian experiencias de seguridad alimentaria y nutricional y las causas del proceso migratorio. Adicionalmente, comparto mi propia experiencia migratoria y de acceso a los alimentos. **Resultados:** Antes de la migración, varias dimensiones de la SAN emergen en las entrevistas cualitativas: “falta de suficiente cantidad de alimentos”, “saltar comidas”, “acostarse sin comer o no tener suficientes alimentos para alimentar a la familia”. La migración se inicia con la decisión de las personas después de algún suceso no deseado, desembocan en un: “hasta aquí aguanto”, “solo podía comer arroz y granos”, hasta preparar el morral (mochila) o maleta para emigrar. Durante el proceso migratorio, los que llegan caminando “sufren” inseguridad en todos los aspectos, hasta personal. Una vez arribado al territorio colombiano, desaparecen algunos factores de la inseguridad alimentaria, mientras que otros permanecen, como la falta de calidad de la dieta. **Conclusiones:** La migración atenúa algunas dimensiones de la SAN, otras permanecen. La nostalgia por el compartir momentos relacionados con la alimentación con seres queridos siempre está latente durante los procesos migratorios. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 76-82.*

**Palabras clave:** migración, seguridad alimentaria, programas de nutrición y alimentación, grupos vulnerables, Colombia, Venezuela.

## Migration, food and nutrition security: experiences from Venezuela to Colombia

**Abstract:** The movement of people is driven by the lack of food and basic conditions to sustain life. By 2023, Venezuelan refugees, migrants and asylum seekers had reached 7,710,887. The objective of this manuscript is to share the experiences of migration and food and nutrition insecurity among those, moving from Venezuela to Colombia. **Methods:** Descriptive and referential, that show evidences from two thesis (T1, T2) from the Master's Degree in Food and Nutritional Sovereignty and Security (FS) at the National University of Colombia (T1 n=15 adults; T2 n= 11 teenagers y 7 mothers). These studies evidence data on food and nutritional security as well as consequences of migration. Additionally, I reflect on my own migration experience and access to food. **Results:** Prior to migration, qualitative interviews reveal dimensions of FS: “lack of enough food”, “skipping meals”, “going to bed hungry without eating” or “not having enough food to feed the family:”. Migration begins with individual decisions after experiencing undesirable events and reaching a point of saturation, where they decide, “this is as far as I can take it”, “I could only eat rice and grains” and begin preparing to migrate by packing their belongings. During the migratory process, those who arrive on foot experience “insecurity in all aspects, including personal safety. Once in Colombian territory, some factors of food insecurity disappear, while others remain, such as the low quality of the diet. **Conclusions:** Migration alleviates some dimensions of FS, while others persist. Nostalgia for shared food-related moments with loved ones is always present during migration processes. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 76-82.*

**Keywords:** Migration, food security, food and nutrition policies, risk populations, Colombia, Venezuela.

### Introducción

La inseguridad alimentaria o falta de acceso a los alimentos es un factor que impulsa la migración de personas y familias, de acuerdo con la Organización Internacional para las Migraciones, que relaciona

---

<sup>1</sup> ND, MSc, PhD Docente e investigadora. Licenciada en Nutrición y Dietética, Magister en Nutrición, Doctor en Ciencias. Correspondencia: Jennifer Bernal Rivas. e-mail [jenniferbernalrivas@gmail.com](mailto:jenniferbernalrivas@gmail.com)

este movimiento de personas con la segunda meta de desarrollo sostenible: Hambre Cero (1). Venezuela en las décadas de los sesenta y setenta fue receptora de migrantes, europeos españoles, portugueses e italianos que llegaron por el auge petrolero, económico y las condiciones de apertura para recibir a inmigrantes. Chilenos que buscaron un mejor asentamiento llegaron escapando de las condiciones políticas y sociales. Colombianos que buscaban un mayor bienestar económico y social cruzaban la frontera para instalarse en Venezuela. Asimismo, ecuatorianos, peruanos, haitianos (a quienes, sin hablar castellano, veíamos en sus carritos de helados vendiendo en cada esquina de Caracas) se asentaron en el país en la búsqueda de paz, bienestar y mayor calidad de vida. Es natural y parte de la sobrevivencia del ser humano buscar aquello de lo que se carece en el lugar de origen.

¿Qué buscaban en el nuevo lugar de llegada?, ¿De qué huían? Buscaban un mejor futuro para ellos, sus ascendientes y descendientes. La historia evidencia que los migrantes huyen de situaciones adversas, para garantizar la supervivencia individual y protegerse de la violencia, la escasez, la falta de oportunidades o debido a la presencia de miedo. Al referirnos a la escasez, la falta de alimentos o inseguridad alimentaria (este concepto va más allá de la carencia en la cantidad de alimentos) ha sido reportada como uno de los factores que impulsa la migración (2).

El venezolano vive las consecuencias de una crisis crónica, que afecta su calidad de vida y estado nutricional, entre otros. Casi ocho de cada 10 hogares (78,1%) viven con problemas para acceder a los alimentos, es decir experimentan situaciones de inseguridad alimentaria (2), que se evidencian con sentimientos de preocupación, tristeza y dificultad para acceder a los alimentos en cantidad y calidad suficiente. Sin duda alguna, los niños son parte de la población más afectada. Hallazgos recientes evidencian que la desnutrición aguda se presenta en casi 40% de niños de manera moderada o severa (3); prevalece en 8% de los menores de 2 años, de acuerdo a un estudio realizado en 5 estados del país (4) y representa el 1,5% según resultados de una investigación realizada en preescolares que habitan la Capital y el Estado Bolívar (5). Los efectos de las deficiencias nutricionales afectan la talla de los niños y adolescentes venezolanos, reflejándose en 28.1% (3), 25% en menores de 5 años, 50% hasta los 15 años (4); 6,8% de talla baja y muy baja y 1,4% de sobrepeso (5). La infancia venezolana sufre las consecuencias más graves e irreversibles de las deficiencias nutricionales que afectarán el resto de sus vidas. Son niños y adolescentes que tendrán menores

oportunidades que otros niños que no han vivido con carencias nutricionales y seguramente afectivas. Los primeros 1000 días de vida se pierden en medio de deficiencias nutricionales altamente prevenibles en un país rico en recursos.

La situación en Venezuela, con picos de hiperinflación (en algunos años la más elevada del mundo), escasez de alimentos y medicinas, entre otros, ha ocasionado una migración masiva hacia países vecinos y más allá. Colombia, Brasil, Estados Unidos y diversos países de América Latina y Europa han sido receptores de millones de venezolanos que buscan mejores condiciones de vida. Este flujo migratorio se intensificó desde el año 2015. En junio de 2021, más de 5,6 millones de venezolanos había salido del país (2,6). Para el año 2023, la suma de refugiados, migrantes y solicitantes de asilo venezolanos ascendió a 7.710.887, de los cuales 6.527.064 se encuentran en América Latina y el Caribe (7).

El objetivo de esta publicación es realizar una síntesis de dos trabajos de grado realizados en el área de seguridad alimentaria y nutrición desde el año 2018 y durante mi propio proceso de migración desde Venezuela a Colombia. Estos trabajos científicos bajo mi tutoría evidencian la situación de seguridad alimentaria y otros factores asociados a la migración de los venezolanos que salen hacia Colombia. No se pretende que los resultados sean generalizados, ya que son producto de estudios descriptivos tamaños muestrales pequeños, en Colombia (Bogotá, Medellín y Cúcuta).

## Método

Esta publicación es descriptiva referencial (8), la cual cita evidencias de dos trabajos de grado de la Maestría de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Universidad Nacional de Colombia, que respaldan y validan la información sobre seguridad alimentaria y nutricional y los factores que pueden traer como consecuencia un proceso migratorio. Adicionalmente, este manuscrito plasma mi propia experiencia migratoria y de acceso a los alimentos.

Las características metodológicas de los estudios se presentan en el Cuadro 1.

Variables estudiadas. Cada estudio incluyó variables sociales, demográficas y de seguridad alimentaria y nutricional (9,11), entre otras. Para efectos de esta síntesis se presentarán los resultados sobre seguridad alimentaria e información sobre migración (9,11) en los casos que amerite de las muestras estudiadas.

Cuadro 1. Características metodológicas de los estudios seleccionados

Autora, postgrado e institución donde se realizaron los estudios	Título de la tesis	Objetivo del estudio	Lugar y periodo donde se desarrolló el estudio	Métodos
Alba Rocío Pico Jaramillo. Maestría en Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, Universidad Nacional de Colombia (9,10)	Seguridad alimentaria y nutricional de familias migrantes venezolanas con asistencia alimentaria en Bogotá	Analizar los cambios que el proceso migratorio y la asistencia alimentaria han generado en la disponibilidad, el acceso y el consumo de alimentos como ejes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de familias provenientes de Venezuela en Bogotá	Bogotá, Departamento de Cundinamarca, Colombia. Se desarrollo presencialmente. Periodo de recolección de datos: Agosto, 2018-Abril, 2019.	Tipo estudio: Mixto, con uso de técnicas cualitativas y cuantitativas. Muestra: 15 entrevistas semiestructuradas al miembro de la familia con mayor conocimiento sobre la alimentación familiar y su proceso migratorio,
Adelina Olga Restrepo Bentancor. Maestría en Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, Universidad Nacional de Colombia (11)	Tradiciones culinarias en adolescentes venezolanos migrantes en Colombia	Comprender los conocimientos, creencias, sentimientos y prácticas sobre tradiciones culinarias en población adolescente venezolana migrante en Colombia.	Se llevo a cabo virtualmente, captando adolescentes localizados en diferentes departamentos de Colombia, la mayoría en Cúcuta, Norte de Santander y Medellín. Periodo de recolección de datos: durante la pandemia, 2020.	Tipo estudio: Estudio cualitativo, con entrevistas a profundidad realizadas a madres e hijos. Muestra: 11 adolescentes (4 género femenino y 7 masculino), 7 madres y 2 informantes claves.

En Colombia, ambos trabajos de grado (9,11) incluyeron preguntas semi-estructuradas sobre la disponibilidad, acceso y preparaciones culinarias en Venezuela y Colombia, cómo el proceso migratorio ha cambiado el acceso y calidad a los alimentos, la preocupación y beneficios de los venezolanos de recibir beneficios sociales en Colombia.

Análisis de los datos. Debido a que los dos estudios utilizaron métodos mixtos cualitativos y cuantitativos, el análisis cualitativo se realizó utilizando el *software* NVivo (10) y manualmente (11).

Consideraciones éticas. Las investigaciones cumplieron con los requisitos establecidos en Colombia y a nivel internacional sobre las consideraciones éticas. En cada estudio se diseñó un formato de consentimiento informado acorde a los principios de ética de la Declaración de Helsinki y a las Normas del Ministerio de Salud de la República de Colombia, cuyos trabajos son considerados investigación sin riesgo. Las investigaciones sin riesgo son aquellas que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y en las que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros.

En ambos estudios se realizó la técnica de la entrevista realizada a adultos y en el estudio de Restrepo (11)

en adolescentes, estos fueron autorizados por sus representantes. Durante las entrevistas, al menos uno de los padres y/o cuidadores estuvo presente. Además, los estudios fueron aprobados por el Comité de Ética en investigación de la Universidad Nacional de Colombia.

## Resultados

**Estudio sobre las familias venezolanas en Bogotá, Colombia.** El principal destino elegido por los migrantes que llegan caminando por la frontera es Bogotá. En la capital colombiana existen oportunidades de trabajo, además los venezolanos han sido protegidos por los programas sociales que ofrece la Alcaldía (10).

Este estudio (10) evidencia que uno de los factores que favorece la migración es la inseguridad alimentaria, demostrada por las dificultades severas para adquirir alimentos, debido a los bajos ingresos y altos precios de los alimentos. Las personas entrevistadas refieren que existe un límite, señalando: “hasta aquí aguanto”, “solo podía comer arroz y granos” y comienzan a preparar el morral (mochila) o maleta para emigrar.

Antes de la migración, varias dimensiones de la SAN emergen en las entrevistas: falta de suficiente cantidad de alimentos, saltar comidas, acostarse sin comer o no tener suficientes alimentos para alimentar a la familia. Durante el proceso migratorio, los que llegan caminando “sufren” inseguridad en todos los aspectos, hasta personal. Una vez se arriba al territorio colombiano,

se comienza a acceder a más alimentos, aunque no necesariamente de mayor calidad, los cuales tienen un costo elevado, en especial para quien aún no se ha instalado de manera más estable. Mejora la seguridad alimentaria y nutricional de las familias, en términos de la disponibilidad, el acceso físico y el consumo de alimentos en cuanto a cantidades suficientes. Se recupera la libertad de elección frente a las preferencias de alimentos que desean adquirir y el acceso a los alimentos de forma digna y socialmente aceptada, elementos que forman parte del concepto de seguridad alimentaria y nutricional. No obstante, aun elementos como el enfoque de derecho, el acceso económico a los alimentos y el consumo de una alimentación variada y de calidad en el aporte nutricional, requieren ser optimizados debido a que afectan la satisfacción de las familias con su proceso migratorio (9).

En la Figura 1 se detalla un marco conceptual que emerge del estudio, en donde se presentan las dimensiones de la SAN antes y después del proceso migratorio de los venezolanos que viajan entre ambos países caminando por la frontera.

**Estudio sobre los adolescentes venezolanos en Colombia.** En los adolescentes y madres migrantes a través de las entrevistas cualitativas se evidencia la nostalgia por revivir momentos compartidos en familia, así como, el orgullo al degustar un plato tradicional venezolano en Colombia y compartir con paisanos venezolanos. En Colombia, el migrante venezolano encuentra muchos de los alimentos que no encontraba en Venezuela (periodo 2015-2018), algunos a precios accesibles, otros aún con elevado

costo. Destaca la elección de alimentos de bajo costo, rendidores, de elevada densidad calórica, presencia de dulces (“chucherías”, como se llaman en Venezuela o “mecatos” como se les dicen en Colombia). Si bien en muchos casos, el motivo de la migración fue la falta de acceso a los alimentos, una vez iniciado el proceso migratorio, en Colombia, aunque el acceso a los alimentos aumenta, se presentan otros obstáculos como la legalización inicial, la falta de trabajo estable que dificulta la estabilidad en poder tener una alimentación adecuada, en cantidad y calidad suficientes y que permita satisfacer las tradiciones culturales (11).

**Mi propia experiencia.** Desde el punto de vista profesional, para realizar mi práctica de ejercicio de la nutrición, invertí mis dos primeros años en la convalidación de los títulos de nutricionista-dietista y el de la maestría. El título que más requirió tiempo fue la licenciatura, que demoró un año y medio, a pesar de que en Colombia para la fecha de mi llegada (enero, 2016), faltaban nutricionistas. El título de doctorado aún no me lo han convalidado, aun así, siempre he tenido trabajo, incluyendo el de mis propias redes sociales (Instagram: @nanonutritionvida) que me sirven para captar pacientes y consultorías. He tenido oportunidad de trabajar en docencia, investigación y consultorías nacionales (Universidad Nacional de Colombia, Universidad CES, empresas consultoras para evaluación de programas de nutrición, Alcaldía de Medellín, Alcaldía de Bogotá), internacionales (*GAIN Global Alliance for Improved Nutrition, Cochrane Library, UNICEF, World Vision*) e inclusive asociación con colegas de la Universidad Central de Venezuela en la fundación de una empresa (*Global Nutrition Professionals*) de consultorías en

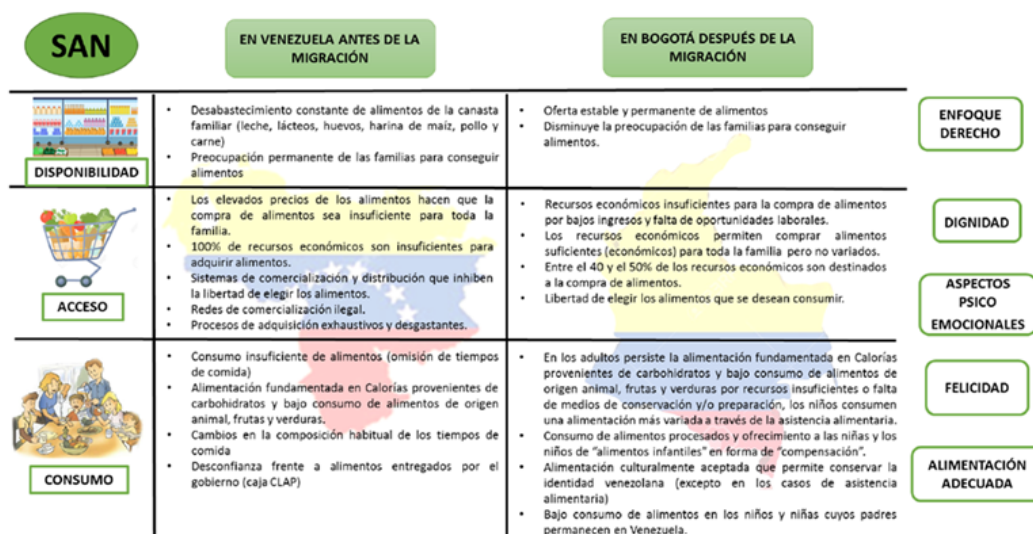


Figura 1. Dimensiones de la Seguridad Alimentaria y Nutricional antes y después de la migración de Venezuela a Colombia. Resultados del estudio de Pico Jaramillo, 2020 (9)

temas de etiquetado nutricional a nivel mundial, que aún continúa, que por razones personales ya no acompaño. Todas estas experiencias han sido muy variadas y enriquecedoras profesionalmente.

Desde el punto de vista personal, la migración para mí ha sido una experiencia dura, de la cual no me arrepiento. He logrado que mi hijo se gradué en el Colegio Alemán de Medellín (venía del Colegio Humboldt de Caracas) y sea aceptado en la Universidad de Hamburgo para estudiar Ingeniería de Recursos Renovables, Agua y Clima. Cabe destacar que uno de los objetivos de mi propia migración era brindarle oportunidades de estudio a mi hijo. En este sentido pienso que lo estoy logrando. Aunque mi sueño original era que mi hijo se graduara en la Universidad Simón Bolívar de Ingeniero Mecánico y tener el honor de colocarle su medalla, debido a que trabajaba en esta casa de estudios, de hecho, lo hice por 18 años. Esos sueños se dejan atrás con la migración.

En el terreno personal, les cuento que es duro en las relaciones interpersonales, de pareja, la búsqueda de mirar hacia intereses comunes. El dejar a atrás a la familia. Colombia es muy parecida a Venezuela, que hoy en día en los mercados venden todos los ingredientes para las hallacas venezolanas. No he vivido la xenofobia de cerca, pero en los trabajos de investigación, si la hemos evidenciado. En la frontera, la viven los niños, adolescentes y madres que pasan diariamente a estudiar y a trabajar en Cúcuta y alrededores.

Desde una perspectiva financiera y de seguridad alimentaria. Cuando decidí migrar fue por episodios de inseguridad personal y mi salario de profesora de categoría Titular con 18 años de experiencia ya no me permitía comprar los alimentos de mi familia de 3 miembros, tenía que ahorrar la gasolina (con altibajos, estas situaciones después de 8 años aún se presentan) porque no era suficiente para trasladarme diariamente. Fue en ese momento que necesité salir del país, en búsqueda de mejores opciones personales y profesionales.

### **Discusión**

Antes de la migración, las dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad, acceso, consumo y estabilidad se ven afectadas, evidenciadas por el 78,1% en situación de inseguridad alimentaria en Venezuela (2). Las experiencias referidas por las cocineras y las madres reflejan los deseos de poder preparar y comer comidas sencillas como las pastas, el arroz con pollo o la carne; las cuales resultan un “sueño”, si el dinero no

fuera un problema. Destacan la ausencia de los platos tradicionales venezolanos incluyendo los postres (12) a la hora de comer. No solo deseos por las comidas que antes formaban parte de la mesa del venezolano, también se surgen los sentimientos de preocupación, los problemas para acceder a los alimentos en suficiente cantidad y calidad, la escasez y las fluctuaciones bruscas en los anaqueles (mercados), no poder seleccionar los alimentos deseados y la baja capacidad adquisitiva que presentan las familias. Estos sin duda alguna, son factores que han favorecido los movimientos migratorios de la población.

Al migrar, muchas de las dimensiones de la SAN mejoran, como la disponibilidad, el acceso y el consumo, pero en términos de cantidad, más no la calidad de la alimentación. El poder adquisitivo de los inmigrantes influye en sus elecciones alimentarias y en la diversidad de su dieta. Un menor poder adquisitivo se asocia al consumo de alimentos de elevada densidad calórica, elevado en alimentos ultra procesados, bajo en vitaminas, minerales y económicos, así como a una menor diversidad dietética (9,11,13). Como consecuencia, saciar el hambre, uno de los elementos de la inseguridad alimentaria severa, a expensas de la calidad de la dieta. Además, la baja calidad de la dieta es uno de los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad (14,15).

Dependiendo del lugar a donde se migre, las condiciones encontradas en el país receptor y las características del propio migrante (estudios, ahorros, número de miembros de la familia migrantes, entre otros), los factores relacionados con la inseguridad alimentaria podrían no desaparecer. Tal como lo evidencia el estudio ENPOVE (Encuesta dirigida a la población venezolana que reside en el país) realizado en Perú, similar a la encuesta venezolana ENCOVI, que evidencia que la falta de acceso a los alimentos, junto con varias de las dimensiones de la inseguridad alimentaria aun prevalecen después de la migración en Perú. En migrantes venezolanos que residen en Perú, antes de la pandemia de COVID-19, la inseguridad alimentaria de los venezolanos fue de 76,3% (16), mientras que más recientemente, la inseguridad alimentaria moderada a severa se ubicó en 39% (17), aunque ha disminuido todavía es elevada. En venezolanos que residen en Trinidad and Tobago también es alta, donde casi nueve de cada 10 venezolanos aún viven con escasez de alimentos (86,61%) (18), entre otros de los elementos de la seguridad alimentaria y nutricional. Llegan por vía marítima, en calidad de inmigrantes ilegales en condiciones que ponen en peligro sus vidas.

De acuerdo con datos reportados por el Estado de la Seguridad Alimentaria y Nutrición del Mundo 2023,

Venezuela se ubica entre los cinco países de la región con mayor prevalencia de subalimentación (este índice utiliza otras variables diferentes a las escalas que miden la seguridad alimentaria y nutricional anteriormente utilizadas en los estudios de Venezuela, Perú, Trinidad y Tobago, Brasil y Ecuador), estando por debajo de Haití, Bolivia, Honduras y Nicaragua (19). Sin embargo, la tendencia en el descenso de la prevalencia de subalimentación puede estar influenciada por la ayuda humanitaria internacional que ha recibido el país. Sin duda, estos datos llaman la atención ante la realidad de los venezolanos frente al costo de la canasta alimentaria, la pérdida del poder adquisitivo del venezolano y pulverización del salario (20).

La migración conlleva a cambios en numerosos aspectos de la vida. Algunos se producen en cómo se ven las tradiciones culinarias, en sus usos, significados cuando se vive en otro país. El trabajo de Restrepo (11) muestra como el mantenimiento de las tradiciones culinarias en el país de llegada son una extensión de lo que se deja en el país de origen. La cultura gastronómica, los recursos de la infancia viajan también con los migrantes, cargados en los recuerdos, fotografías, libros de cocina de Scanonne, las recetas familiares y hasta utensilios de cocina apreciados. Por ejemplo, en Colombia, se encuentran en los mercados todos los ingredientes para preparar la hallaca venezolana, desde el pabito hasta las deliciosas hojas de plátano que le brindan ese sabor tan característico a este plato decembrino. Tal como lo indica Landaeta-Jiménez (21) al referirse a este plato típico, “el valor familiar y todas las clases sociales del país la consumen en navidad. La hallaca, ya es internacional, junto con la arepa, ha emprendido el viaje con cada venezolano que ha tenido que emigrar” (21).

En Colombia se han hecho esfuerzos sostenibles en políticas y programas para proporcionar a los venezolanos acceso a la salud y los servicios sociales. Sin embargo, es urgente ampliar la respuesta humanitaria y la cobertura del sector sanitario a la violencia de género que repercute en el riesgo de enfermedades infecciosas y en la salud mental en las comunidades de acogida (22). Un estudio sobre la situación de la población refugiada y migrante de Venezuela en Panamá, evidencia que, de las 42 posibles víctimas de la trata de personas identificadas, 14 eran de nacionalidad venezolana. En su mayoría se identifican casos de trata de personas con fines de explotación sexual (mujeres) y explotación laboral (hombres). Las posibles víctimas de trata pueden ser captadas desde Venezuela o en territorio panameño, dada la situación de vulnerabilidad en la que se encuentran debido a su inestabilidad económica e irregularidad migratoria. Especialmente se identifica a las

mujeres como población más vulnerable para ser captada dentro de redes de trata de personas (23).

Antes de migrar hay que investigar, conocer los requisitos exigidos por el país, para realizar una migración responsable. En Venezuela, aún hay posibilidades, pero hay que hacer multitareas (*Multitasking*), ser bien ingenioso y estar dispuesto a trabajar doble y triple jornada. Por ejemplo, en una reciente aplicación desarrollada para teléfonos, que ofrece servicios de transporte (moto, carros, envíos), se encuentran trabajando profesores universitarios, trabajadores y profesionales que complementan sus ingresos trabajando horas adicionales a las de su trabajo principal. Los que se dedican a tiempo completo a trabajar en esta aplicación pueden llegar a obtener ingresos de hasta 600 dólares semanales. Estas nuevas labores, han restado importancia a la inserción de los jóvenes en la educación universitaria, como consecuencia, muchos no continúan los estudios de cuarto nivel o se retiran sin culminar la universidad para trabajar o emigrar, sin una base educativa. A manera de ejemplo, en la Universidad Simón Bolívar donde trabajé 18 años, el número de profesores y estudiantes ha disminuido desde el año 2001 al 2022, pasando de 896 a 206 profesores (disminuyó 77%) y de 6060 estudiantes a 2687 (disminuyó 56%) (24).

Los que permanecen en el país, deben lidiar con la inestabilidad de la moneda venezolana, que hoy en día (noviembre 2023) ha sido desplazada por el dólar. Aun así, esta moneda extranjera sufre devaluaciones y es tratada como si fuera el Bolívar (la moneda nacional).

Ahora, solo sé que, si aun viviera en Venezuela, ya me habría jubilado, si estuviera ganando un salario digno. Teniendo a mi hijo estudiando en Alemania, voltee la mirada hacia Venezuela, a ver si después de casi ocho años de estar afuera, la situación de mi amada tierra era mejor, pero decidí voltear la mirada hacia otros lugares más lejanos, buscando una nueva reagrupación familiar.

### Agradecimientos

A las estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia Alba Rocío Pico y Adelina Restrepo por seleccionar estos temas en sus trabajos de grado. A las personas, principalmente madres y adolescentes que participaron como voluntarios en los estudios, todos migrantes venezolanos radicados en Colombia.

### Referencias

1. Organización Internacional de Migraciones OM. Datos e investigación [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.iom.int/es/datos-e-investigacion>

2. Universidad Católica Andrés Bello, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2022 [Internet]. Caracas; 2022. Disponible en: <https://www.proyectoencovi.com/encovi-2022>
3. Caritas Venezuela. Monitoreo Centinela de la Desnutrición Infantil VENEZUELA AÑO 2021. [Internet]. Caracas; 2021. Disponible en: <https://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/sites/6/2022/04/BOLETIN-SAMAN-CARITASVZLA-2021.pdf>
4. Candela Y. Malnutrición en niños beneficiarios de programas comunitarios en alimentación y nutrición. *Anales Venezolanos de Nutrición*. 2020;33(2):123–32. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522020000200123](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522020000200123)
5. Landaeta-Jiménez M, Jardim K, Carreño L, Vásquez E. Valoración del estado nutricional antropométrico de escolares venezolanos de 3 a 18 años. *Anales Venezolanos de Nutrición*. 2022; 35(1):5–15. Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_avn/article/view/25396](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_avn/article/view/25396)
6. Organización Internacional de Migraciones. Informe sobre las migraciones en el mundo 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: [www.iom.int](http://www.iom.int)
7. R4V Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes de Venezuela. R4V. Refugiados y migrantes de Venezuela. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.r4v.info/es/home>
8. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018. 1–753 p.
9. Pico Jaramillo AR. Seguridad alimentaria y nutricional de familias migrantes venezolanas con asistencia alimentaria en Bogotá [Internet] [Tesis]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78054>
10. Pico R, del Castillo Matamoros S, Bernal J. Food and Nutrition Insecurity in Venezuelan Migrant Families in Bogotá, Colombia. *Front Sustain Food Syst*. 2021; 5: 634817. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.634817>
11. Betancor Restrepo OA. Tradiciones culinarias en adolescentes venezolanos migrantes en Colombia [Internet]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/80988>
12. Herrera Cuenca M. Acerca del placer de comer en los estratos socioeconómicos bajos venezolanos. *An Venez Nutr* [Internet]. 33(2):141–8. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-07522020000200141&script=sci\\_abstract](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-07522020000200141&script=sci_abstract)
13. Wood JM, Booth AO, Margerison C, Worsley A. What factors are associated with food security among recently arrived refugees resettling in high-income countries? A scoping review. *Public Health Nutr*. 2021;24 (13): 4313–27. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/what-factors-are-associated-with-food-security-among-recentlyarrived-refugees-resettling-in-highincome-countries-a-scoping-review/9BE41DDD57D428A2E3F72406BE56C22B>
14. Frongillo EA, Bernal J. Understanding the coexistence of food insecurity and obesity. *Curr Pediatr Rep* [Internet]. 2014;2(4):284–90. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s40124-014-0056-6>
15. Frongillo EA. Confronting myths about household food insecurity and excess weight Using a life course approach and a bio-cultural perspective to understand the food insecurity and obesity paradox. *Cad Saude Publica* 2013;29(2):229–30. doi: 10.1590/s0102-311x2013000200005.
16. Vargas-Vásquez A, Aparco JP, Hernández-Vásquez A, Pisfil-Benites N, Fuentes-Rivera HT. Food Insecurity among the migrant Venezuelan population in Peru during the COVID-19 pandemic. *Rev Chil Nutr*. 2022; ;49(4):524–5. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182022000500524&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182022000500524&script=sci_arttext&tlng=pt)
17. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Visconti-López FJ, Aparco JP. Prevalence and socioeconomic determinants of food insecurity among Venezuelan migrant and refugee urban households in Peru. *Front Nutr*. 2023;10:1187221. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2023.1187221/full>
18. Saint Ville A, Francis-Granderson I, Bhagwandeem B, Mohammed M. Food insecurity in Venezuelan migrants in Trinidad and Tobago using the food insecurity experience scale. *Frontiers in Public Health*. 2022 Sep 28;10:925813. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.925813/full>
19. FAO, FIDA, OMS, PMA, UNICEF. Estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023 [Internet]. Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Roma: FAO; IFAD; WFP; WHO; UNICEF; 2023 jul. Disponible en: <https://www.fao.org/documents/card/es/c/cc6550es>
20. Mata C, Hernández P. Mirador Salud. 2023. p. 1–2 Estado de la Seguridad Alimentaria y Nutrición en el Mundo (SOFI) 2023. ¿Cómo estamos?. Caracas; 2023. Disponible en: <https://miradorsalud.com/estado-de-la-seguridad-alimentaria-y-nutricion-en-el-mundo-sofi-2023-como-estamos/>
21. Landaeta-Jiménez M. La hallaca tradición y nutrición. *An Venez Nutr*. 2022;34(2):105–9.
22. Correa-Salazar C, Page K, Martínez-Donate A. The Migration Risk Environment: Challenges to Human Security for Venezuelan Migrant and Refugee Women and Girls Pre- and Post-Migration to Colombia. *J Migr Hum Secur*. 2023;11(2):175–93.
23. UNHCR ACNUR, OIM, UNICEF, OEA. Situación de la Población Refugiada y Migrante de Venezuela en Panamá [Internet]. Panamá; 2019. Disponible en: <https://respuestavenezolanos.iom.int/es/resources/panama-situacion-de-la-poblacion-refugiada-y-migrante-de-venezuela-en-panama-agosto-2018>.
24. División de Ciencias Físicas Matemáticas. Universidad Simón Bolívar. USB en cifras [Internet]. Caracas; 2023. Disponible en: <https://www.secretaria.usb.ve/inicio/indicadores>

Recibido: 06-09-2023

Aceptado: 12-04-2024

## Guías alimentarias, elementos para el camino hacia la sostenibilidad.

Yaritza Sifontes<sup>1</sup> 

**Resumen:** La preservación de la triada salud, bienestar y desarrollo del potencial del individuo descansa sobre una adecuada alimentación. Esta revisión pretende abordar algunos elementos a considerar ante una inminente actualización de las guías alimentarias hacia la sostenibilidad. La transformación de los sistemas alimentarios es una prioridad, dada la relación entre estos y la mejora de la salud poblacional y no solo de la salud ambiental. Un consumo responsable con dietas de calidad beneficia a la sociedad local e internacional, la ecología y la economía y las guías alimentarias siguen siendo la herramienta para llevar a la práctica las diferentes recomendaciones en materia alimentaria, alineadas con los principios de la Organización Mundial de la Salud y el desarrollo sostenible. La comparación entre las guías alimentarias existentes mostró algunos elementos útiles para su actualización con enfoque sostenible, siendo ellos: el contexto, el propósito, la necesidad de armonización, el significado de la sostenibilidad, la inclusión y el impacto sobre el ambiente-salud-producción. La actualización de las guías alimentarias es útil y necesaria para brindar estrategias y respuestas oportunas ante una población cada vez más responsable de su autocuidado y de su papel de cara a la preservación del medio ambiente para las futuras generaciones. Desafíos tan importantes como el incremento en el consumo de alimentos de origen vegetal, la preferencia por pescado o ave frente a la de carnes rojas y la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos y el equilibrio entre beneficios nutricionales y ambientales siguen siendo los principales hitos en la actualización de guías alimentarias basadas en la sostenibilidad. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 83-94.*

**Palabras clave:** guías alimentarias, GABAS, sistemas alimentarios, dietas saludables, dietas sostenibles.

### Dietary guidelines, elements for the path towards sustainability

**Abstract:** The preservation of the triad of health, well-being and development of the individual's potential rests on adequate nutrition. This review aims to address some elements to consider in the face of an imminent update of dietary guidelines towards sustainability. The transformation of food systems is a priority, given the relationship between these and the improvement of population health and not only environmental health. Responsible consumption with quality diets benefits local and international society, ecology and the economy, and dietary guidelines continue to be the tool to put into practice the different recommendations on food matters aligned with the principles of the World Health Organization and sustainable development. The comparison between existing dietary guidelines showed some useful elements for their update with a sustainable approach, these being: the context, the purpose, the need for harmonization, the meaning of sustainability, inclusion and the impact on the environment-health-production. The update of dietary guidelines is useful and necessary to provide timely strategies and responses to a population that is increasingly responsible for its self-care and its role in preserving the environment for future generations. Challenges as important as the increase in the consumption of plant-based foods, the preference for fish or poultry over red meat, the reduction of food losses and waste, and the balance between nutritional and environmental benefits remain the main milestones in the updating of food guidelines based on sustainability. *An Venez Nutr 2023; 36(2): 83-94.*

**Keywords:** dietary guidelines, FBDG, food systems, healthy diets, sustainable diets.

### Introducción

La preservación de la triada salud, bienestar y desarrollo del potencial del individuo descansa sobre una adecuada alimentación, cuyas garantías han de contemplar variedad e inocuidad de esa alimentación, teniendo en cuenta no solo el aporte de nutrientes para una vida

plena y activa, sino también las preferencias culturales y la salud ambiental, constituyéndose en un derecho reafirmado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contemplados en la Agenda 2030 (1).

En el abordaje de la problemática nutricional el foco se centra en la creciente preocupación por el impacto de la malnutrición en todas sus formas (desnutrición, deficiencias de micronutrientes, sobrepeso y obesidad) o triple carga (1); la cual demanda estrategias que ayuden a minimizar el impacto en la salud de la población (años de vida ajustados en función de la discapacidad-AVAD

<sup>1</sup>Universidad Universidad Central de Venezuela. Escuela de Nutrición y Dietética/ Fundación Bengoa. Correspondencia: Yaritza Sifontes, e-mail: yaritza2sifontes@gmail.com.

y muertes evitables) y en la economía de los países. En 2017, 11 millones de muertes (10 millones producto de las enfermedades cardiovasculares) y 255 millones de AVAD fueron atribuidas a consecuencias de una alimentación no saludable (alta ingesta de sodio, bajo consumo de granos enteros y bajo consumo de frutas) (2); desde el año 2016, se venía reportando que una de cada tres personas en el mundo engrosó las cifras de malnutrición, con un costo estimado de 3,5 billones de dólares/año y donde 500 000 millones de dólares/año correspondieron a gastos por sobrepeso y obesidad (3).

Aun cuando la multifactorialidad caracteriza a la malnutrición, los hábitos alimentarios poco saludables se han identificado como el segundo factor que más contribuye a esta, (2); de tal manera que la mejora de la alimentación (4) y específicamente las acciones centradas en la transformación hacia la sostenibilidad de las dietas y de los sistemas alimentarios se convierten en una las estrategias eficaces para afrontar la malnutrición (5) y las guías alimentarias emergen como un medio para materializar la práctica de estos cambios.

Modificar hábitos alimentarios poco saludables pasa por asumir dietas saludables y sostenibles. Este tipo de dietas contemplan una serie de directrices que se recogen en la Recomendación 13 de la Segunda Conferencia Internacional sobre el Marco de Acción para la Nutrición (6) y en la publicación “Dietas saludables y sostenibles. Principios rectores” (4). Según la FAO las dietas sostenibles “son aquellas que generan un impacto ambiental reducido, que contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional y a que las generaciones actuales y futuras lleven una vida saludable. Además, protegen y respetan la biodiversidad y los ecosistemas, son culturalmente, aceptables, accesibles, económicamente justas y asequibles y nutricionalmente adecuadas, inocuas y saludables, a la vez que optimizan los recursos naturales y humanos” (7).

Poder acceder a dietas saludables y sostenibles requiere de la transformación en los sistemas alimentarios, entendidos estos como aquellos formados por “todos los elementos (medio ambiente, población, recursos, procesos, instituciones e infraestructuras) y actividades relacionadas con la producción, procesamiento, distribución, preparación y consumo de alimentos, así como los resultados de estas actividades en la nutrición y el estado de salud, el crecimiento socioeconómico, la equidad y la sostenibilidad ambiental”. Un sistema alimentario sostenible garantiza la seguridad alimentaria y la nutrición para todos, sin comprometer las bases económicas, sociales y ambientales para las futuras generaciones (1).

Por su parte, las guías alimentarias se constituyen en la principal estrategia educativa para acercar a la población al manejo de los contenidos técnico-científicos de alimentación y nutrición relacionados con sus necesidades nutricionales y la composición de alimentos, lo cual le permite la selección de una alimentación saludable (8) y sostenible. Esta herramienta práctica involucra la disponibilidad, el costo, el acceso, el consumo y los hábitos alimentarios, además del estado de salud, el estado nutricional y el perfil epidemiológico de la población (9); dicho de otro modo, incorpora factores sociales, económicos, culturales y geográficos, el ambiente físico y biológico y las tradiciones culinarias y gastronómicas, que a su vez son convertidas en recomendaciones mediante mensajes prácticos, sin dogmatismos y fáciles de cumplir, a los fines de que la población pueda alcanzar y satisfacer sus metas nutricionales, de conformidad con los acuerdos de la I y II Conferencia Internacional de Nutrición de 1992 y 2014.

Basado en los planteamientos anteriores, la presente revisión tiene como propósito abordar algunos elementos a considerar ante una inminente actualización de las guías alimentarias hacia la sostenibilidad. A los fines propuestos se han esbozado cuatro temas que podrían servir de base para la formulación de nuevas guías o para la realización de los ajustes pertinentes en las guías existentes en la Región latinoamericana, a saber: a) los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las prácticas eco-amigables contra el hambre; b) guías alimentarias alineadas con la transformación de los sistemas alimentarios; c) la trayectoria de las guías alimentarias hacia la sostenibilidad y d) principales desafíos para la armonización de las guías alimentarias.

### **Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las prácticas eco-amigables contra el hambre.**

Según Bermejo *et al.* (10) la sostenibilidad del sistema alimentario se vincula con los ODS: 2: Hambre cero; 6: Agua limpia y saneamiento; 12: Producción y consumo responsables; 13: Acción por el clima; 14: Vida submarina; y 15: Vida de ecosistemas terrestres. Bajo el escrutinio de Alianza Alimentaria (11) la selección de los ODS se extendería a los ODS 3: Salud y Bienestar, ODS 12: hacia una Producción y Consumo responsable, ODS 13: Acción Climática, los que a su juicio serían los de mayor impacto.

Al examinar la relación nutrición-ODS (11), el autor de la presente revisión fundamenta su selección en 7 ODS, a saber ODS 1: Fin de la pobreza, ODS 2: Hambre

cero, ODS 3: Salud y bienestar, ODS 4: Educación de calidad, ODS 6: Agua limpia y saneamiento ambiental, ODS 10: Reducción de las desigualdades y ODS 13: Acción por el clima; motivado a la idoneidad de acciones prioritarias alineadas con la salud del medio ambiente y el combate de la malnutrición, una muestra de las cuales se ejemplifica en el Cuadro 1 y que se cree pudieran orientar una ruta frente al cambio en los sistemas alimentarios.

Asumiendo que la educación alimentaria y nutricional ha dotado al consumidor de capacidades para seleccionar alimentos eco saludables, lo siguiente sería determinar si dicha selección es o no adecuada, al respecto Strid *et al.* (2021) (15), han intentado desarrollar un índice integrado que sopesa tanto la evaluación de la densidad nutricional como del impacto ambiental. Concluyendo que si bien por separado, cada índice cumple el propósito de servir para la selección de un consumo de alimentos

Cuadro 1. Relación en la nutrición y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivo de Desarrollo Sostenible	Acciones	
1	Fin de la pobreza	Centradas en la necesidad de mejorar equitativamente el acceso a la tierra, a los servicios básicos a los recursos y a las tecnologías, con lo cual se potencia el aumento en el acceso a productos de origen vegetal como las hortalizas y frutas; adicionalmente, incluye la diversidad de género, grupos étnicos, religión, entre otros, especialmente en el ámbito de la alimentación institucional.
2	Hambre cero	Destacan el favorecimiento de la producción alimentaria y de un sector agrícola sostenible que provea acceso a dietas recomendadas con alimentos densos, pero de bajo costo como legumbres y cereales integrales. La actualización de las guías alimentarias, basada en la transformación de los sistemas alimentarios junto al conocimiento de los factores favorecedores e inhibidores de la absorción de los micronutrientes tanto como de los factores ambientales fortalecería la estrategia de lucha contra los riesgos del hambre.
3	Salud y bienestar	Las acciones de alimentación saludable son primordiales, es el caso del consumo de proteínas vegetales, la promoción de la actividad física, la equidad en el acceso a la infraestructura de salud, el empoderamiento de la mujer, los cultivos tradicionales, las mejoras en las prácticas de almacenamiento, conservación, transporte y distribución de alimentos (fundamental para reducir el desperdicio y favorecer el aprovechamiento de los alimentos), la formulación de programas para la atención de los más vulnerables en el acceso a los alimentos.
4	Educación de calidad	Resaltan las estrategias relacionadas con el papel de la alimentación en la escuela, en la educación alimentaria, tales como: el conocimiento que favorece las decisiones de consumo adecuado, la promoción de dietas saludables recomendables y de la educación ambiental. La escuela desestimula el trabajo infantil y favorece el potencial de crecimiento, desarrollo y productividad de niños y futuros adultos saludables. En esta misma línea la OMS estima que los entornos escolares y los espacios laborales, entre otros, deben contar con normas que fomenten prácticas alimentarias saludables, lo cual debe acompañarse de la provisión de alimentos de calidad nutricional, inocua y asequible (12).
6	Agua limpia y saneamiento ambiental	Reducir la huella hídrica es actualmente una prioridad, siendo posible alcanzarla tanto en la industria como en los hogares. Las acciones en este sentido promueven el mínimo procesamiento de los alimentos, especialmente los de origen vegetal (hortalizas y frutas) con lo cual también se favorece el consumo de fibra; otros ejemplos serían la reducción de grasas provenientes de alimentos de origen animal y aceites, la reutilización de caldos de cocción de hortalizas no amargas; los caldos de hortalizas amargas se usarían para riego.
10	Reducción de las desigualdades	Aluden al desperdicio de alimentos, el cual se ha estimado en no menos de un tercio del consumo potencial; otro aspecto que contempla es la diferencia en la remuneración laboral según género, el crecimiento de las enfermedades relacionadas con la nutrición principalmente asociadas al exceso. En este objetivo se plantea el impacto de la emisión de gases, siendo 15 países los mayores generadores de gases de efecto invernadero: Estados Unidos, China, Rusia, Alemania, Reino Unido, Japón, India, Francia, Canadá, Ucrania, Polonia, Italia, Sudáfrica, México e Irán.
13	Acción por el clima	Focalizan estrategias relacionadas con el fomento del consumo de alimentos de origen vegetal y la reducción del desperdicio, los cuales se suman a lo descrito en los ODS 3 y 6. Es oportuno señalar, que como ha expresado Tuomisto (13) se conoce poco sobre los efectos indirectos que tendrían sobre la salud; sin embargo, se cree que el impacto negativo se evidenciaría en la merma de los rendimientos o en las alteraciones en el valor nutricional de los cultivos, ello sino se empleara la tecnología adecuada. Adicionalmente, cabe recordar que los efectos negativos de patrones alimentarios inadecuados no solo afectan al medio ambiente, sino que también comprometen el bienestar, la calidad de vida y la supervivencia de las generaciones presentes y futuras (14).

Fuente: Elaboración propia, consolidado basado en (11-13)

más sostenible, al identificar por ejemplo alimentos que podrían verse limitados debido al alto impacto climático y a la baja densidad de nutrientes; los autores sugieren la necesidad de seguir indagando otros aspectos que tienen que ver con la comunicación al consumidor.

El estudio de Strid *et al.* (15) contó con datos del impacto climático, pero no con información sobre la equidad, el bienestar animal, y la asequibilidad, que también forman parte de la dimensión de la sostenibilidad. Obviando las cuestiones por resolver, entre ellas la armonización de los métodos para la determinación de la densidad de nutrientes y el uso de bases de datos de composición de alimentos vs la información nutricional reportada por los productores de alimentos, en dicho estudio fueron enfáticos al señalar que debe limitarse la ingesta de alimentos de baja calidad nutricional sin importar cuán amigables resultaran con el clima; la misma regla de reducción aplica para el consumo de alimentos de alto impacto climático al margen de su riqueza nutricional, en especial por que el índice no discrimina entre los alimentos naturalmente ricos en nutrientes o aquellos enriquecidos.

### **Guías alimentarias alineadas con la transformación de los sistemas alimentarios**

Como se ha mencionado, la transformación de los sistemas alimentarios es una prioridad, dada la relación entre estos y la mejora de la salud poblacional y no solo de la salud ambiental. Un consumo responsable con dietas de calidad es útil para la prevención de enfermedades no transmisibles, el logro del bienestar y el cumplimiento de los ODS con beneficios extensivos a la sociedad local e internacional, la ecología y la economía, entre otros. Identificar y mejorar aquellos patrones dietéticos saludables y amigables con el medio ambiente ha de ser un primer paso para impactar de forma positiva también a la salud ambiental, al evitar, prácticas de producción de alimentos no eco-amigables responsables de la merma en la biodiversidad, los cambios en el uso de la tierra y del agua dulce tanto como de un tercio de la emisión de gases de efecto invernadero (15).

La gobernanza del sistema alimentario es otro de los requisitos fundamentales para que gobiernos, organismos no gubernamentales y sectores productivos trabajen en pro de sistemas alimentarios sostenibles, justos e inclusivos que garanticen el acceso de la población a productos nutritivos, seguros, variados, a precios justos y producidos de manera responsable con el medioambiente (1).

Alineados con la importante tarea de transformar los sistemas alimentarios los países han concebido diversas medidas y estatutos, entre los cuales cabe citar: la protección y promoción de la lactancia materna y de una alimentación complementaria adecuada, la regulación del entorno alimentario (etiquetado frontal de advertencia nutricional, impuestos, publicidad) particularmente del entorno escolar y la elaboración de guías alimentarias basadas en alimentos (GABAS) (5), a continuación se hace una breve reseña de estas dos últimas medidas.

En materia de etiquetado nutricional han surgido iniciativas más allá de la declaración de propiedades nutricionales y que se extienden hasta la aproximación a la representación del impacto ambiental, en Suecia por ejemplo, destaca la Declaración de sostenibilidad de una de sus empresas minoristas, entendida esta como una declaración del impacto en la tríada tierra, clima y sociedad; en Francia, el Nutri-Score por ejemplo, genera códigos de cinco letras que orientan sobre los nutrientes e ingredientes más saludables, lo que se acompaña de declaraciones de impacto climático (15).

En cuanto a las GABAS es importante recordar que estas entregan a la población general un conjunto de contenidos programáticos prácticos, principios, recomendaciones y consejos normativos, centrados en los alimentos, sus grupos y los patrones alimentarios caracterizados por la promoción de hábitos alimentarios saludables y deseables, lo cual quiere decir más: alimentos de origen vegetal y pescado de reservas sostenibles, locales y de temporada y menos: carne roja y procesada, alimentos altamente procesados, bebidas azucaradas y desperdicio de alimentos (3, 16,17).

En este punto es necesario hacer un inciso para destacar brevemente los indicadores vinculados al impacto de la pérdida y el desperdicio alimentario, entendida esta como la redistribución o eliminación de productos originalmente destinados al consumo humano, que representa hasta un tercio de la producción mundial de alimentos. Sin importar la razón por la cual el alimento termina desechado o eliminado a lo largo de toda la cadena alimentaria habrá consecuencias medioambientales, económicas y sociales. La huella de carbono e hídrica son los indicadores más conocidos del impacto en el medio ambiente, pero también se ha empleado el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) durante el cultivo, el procesado, el tratamiento de residuo, el almacenamiento o el transporte, etc. En cuanto a la dimensión económica, los costos de materias primas o de recursos para los cultivos, y los costos de transporte

entre otros, han sido útiles para medir el efecto negativo sobre la riqueza. En la esfera social, la consecuencia de la pérdida y el desperdicio se evalúa principalmente mediante el valor nutricional y las comidas equivalentes desperdiciadas o donadas (18). Cada uno de estos aspectos que rodean la pérdida y el desperdicio ha de contemplarse en la formulación de cualquier instrumento de educación alimentaria debido no solo a la consecuencia alimentaria y nutricional, sino a la influencia que tienen sobre los diversos componentes de la sostenibilidad.

Retomando el rol de las guías alimentarias como estrategia educativa es preciso destacar que, estas tienen aval científico, toman en cuenta además de modos de vida saludables, las prioridades de la salud pública, los patrones de producción y el consumo de alimentos, las influencias sociales, económicas, culturales, los datos sobre composición de alimentos y accesibilidad, tanto como el ambiente físico y biológico. Adicionalmente el modelo alimentario que proponen las guías garantiza también la suficiencia de nutrientes fundamentales (alimentación adecuada) para prevenir las enfermedades crónicas, alcanzar las metas nutricionales y con ello un estado nutricional óptimo y de salud general a la vez que sirven de orientación a las políticas nacionales de alimentación y nutrición y a la industria de alimentos en materia de etiquetado nutricional (3, 16,17).

Las guías alimentarias a su vez serían de utilidad para el diseño de programas de educación formal (currículo educativo) como el caso venezolano de “Las guías de alimentación en la escuela” (19), recurso pedagógico vinculado al pensum de estudios de la educación oficial, en las tres etapas de la educación básica.

Toda vez que las guías alimentarias, han sido valoradas como la principal estrategia para vehicular la sostenibilidad y más concretamente de forma simultánea las dimensiones nutricional y ambiental en los programas de educación al consumidor; es importante contemplar como señalan Moberg *et al.* (20) el contexto de la población al cual hace referencia, así en América Latina por ejemplo algunos alimentos pueden ser vistos como “insustituibles en la alimentación”, mientras que en países bajos la recomendación podría por ejemplo, limitar cuantitativamente el consumo de un determinado alimento o grupo de alimentos: “el elevado consumo de carne pone en riesgo la salud de la población y la sostenibilidad”.

La revisión o formulación de nuevas guías alimentarias debe además considerar que la alimentación sostenible

se inicia con lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, luego de lo cual se acompaña de alimentación complementaria adecuada. A lo largo del curso de vida han de predominar los alimentos no procesados/mínimamente procesados, los cereales integrales, frutos secos, frutas y verduras variadas; más pescado, tan moderado como las cantidades de huevos, productos lácteos (una taza opcional) y aves o porciones pequeñas (hasta 28 g/día) de carnes rojas, especialmente las procesadas y la bebida principal es el agua potable; la alimentación sostenible por tanto es adecuada, inocua, respetuosa de la cultura gastronómica autóctona, alineada con las recomendaciones de la OMS, con mínima emisión de gases, uso de antibióticos, hormonas y de plásticos, entre otras pautas (4, 21), que si bien persigue fines nutricionales como el logro del crecimiento, desarrollo y potencialidades de individuos de diferentes generaciones y a lo largo del curso de vida, también busca impactar menos el medio ambiente y por ello involucra dimensiones tan complejas como las económicas y las socioculturales (4,5).

Algunos autores (22) han llegado incluso a promover otros modelos dietéticos como el pescetariano (la fuente proteica es aportada por pescados y mariscos), el predominantemente vegetariano con algunos lácteos y huevo o el vegano (no incluye proteínas de origen animal). Debe, sin embargo, tenerse en cuenta los retos (sino se planifican adecuadamente) frente a los beneficios que pueden presentar la poblaciones cuyas elecciones se basen principalmente en productos de origen vegetal (vegetarianos y veganos), como son baja densidad calórica, aumento de los fitatos y oxalatos, aminoácidos limitantes, reducido aporte de nutrientes esenciales (vitaminas, B, D, calcio, zinc, hierro) en etapas vulnerables (escolares, adolescentes, embarazadas, ancianos, deportistas), en los cuales podría ser útil brindar alimentos enriquecidos o suplementos nutricionales (10).

A la luz de lo comentado anteriormente, sería también oportuno tener en cuenta que las guías alimentarias cuenten con el debido marco regulatorio y respaldo jurídico que permita además de la vigilancia de la calidad y la seguridad, el cumplimiento del etiquetado nutricional, tanto como el uso adecuado del lenguaje en materia alimentaria y nutricional con fines comerciales (23). Al respecto la OMS (12) ha contemplado entre las acciones para la creación de ambientes alimentarios saludables la propuesta de instrumentos como las regulaciones de comercialización y políticas de etiquetado nutricional e incentivos o desincentivos económicos: (impuestos/

subsidios) como por ejemplo incentivos a minoristas para el cultivo, uso y venta de frutas y hortalizas frescas; reducción a la industria alimentaria para frenar la producción de ultraprocesados, etc. En este mismo orden de ideas, también es menester considerar las recomendaciones de la OMS sobre la comercialización de alimentos y bebidas no alcohólicas para niños.

En síntesis, factores como el bienestar y la salud; la biodiversidad y el cambio climático; equidad y comercio justo; alimentos de temporada y eco-amigables; herencia cultural y habilidades; necesidades de alimentos y nutrientes, accesibilidad, y seguridad alimentaria, son todos componentes de las dietas sostenibles, que para instrumentarse requieren de cambios en los sistemas alimentarios y de políticas públicas sobre las cuales descansa dicho cambio (7), todos estos componentes han de tomarse en cuenta a la hora de emprender futuras actualizaciones de las GABAS.

### **La trayectoria de las guías alimentarias hacia la sostenibilidad**

Durante el simposio sobre “Biodiversidad y dietas sostenibles unidos contra el hambre”, organizado en el año 2010 (7), y como en la década anterior ya se venía reseñando la vulnerabilidad del sistema alimentario ante cualquier impacto climático, socioeconómico, crisis política o financiera, siendo una de las razones el uso de la energía fósil, la emisión de gases de efecto invernadero con importantes consecuencias negativas para los ecosistemas, la biodiversidad, el recurso hídrico y los suelos, junto al elevado uso de insumos químicos, la agricultura industrial intensiva, la mano de obra barata y transportes que recorren grandes distancias, todo ello para producir alimentos que no necesariamente satisfacen la demanda de la población o que resultan densos en calorías pero pobres en nutrientes, cuyas consecuencias negativas afectan la salud de amplios sectores de la población y promueven la malnutrición en sus diferentes formas. Más recientemente la pandemia por COVID-19 contribuyó también a evidenciar la vulnerabilidad de los sistemas alimentarios sumando argumentos para su transformación en un mundo donde resaltan la interconexión de los mercados y comercios y donde las decisiones dentro de un determinado país terminan impactando al concierto de naciones (24).

Revertir la situación planteada implica garantizar la seguridad alimentaria mediante la optimización de la producción local de alimentos básicos en un trabajo conjunto de la nutrición y la agroecología, fortalecida por una educación alimentaria que incluya las tradiciones,

los avances tecnológicos (7), y a las guías alimentarias como el medio para potenciar esta educación de la población a la luz de los cambios que se avecinan en los sistemas alimentarios.

Las actuales guías alimentarias, inicialmente se concibieron como una propuesta de normas alimentarias o principios de nutrición normal dando lugar a recomendaciones fisiológicas para la buena alimentación, Bigwood (1934), la publicación *L'Alimentation rationnelle* constituye una de las primeras sobre el tema; a la cual siguieron los informes del Comité Mixto de la Sociedad de Naciones (1936); las cuatro leyes de la alimentación de Escudero en América Latina (1943) y las *dietary goals* (metas diarias) americanas (1977) del *Committee on Nutrition and Human Needs United States Senate* (25).

Las GABAS (1996) manifiestan principios de educación nutricional centrados en el alimento, grupos de estos y tamaños de las porciones, promocionando hábitos alimentarios saludables, el mantenimiento de una alimentación adecuada y un estado nutricional óptimo. Las primeras guías se centraron en la prevención de deficiencias, para 1998 las mismas incorporaron la prevención de las enfermedades no transmisibles (16). La actualización de las guías alimentarias a los fines de que estas concentren el enfoque de la sostenibilidad en salud y ambiente fue una solicitud reiterada de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2020 (4).

En este punto cabe resaltar que, si bien algunos países cuentan con mensajes de buena alimentación estas no se consideran guías alimentarias, puesto que no han seguido el proceso de formulación liderado por los organismos rectores, FAO y OMS ni han sido avaladas/ aprobadas por las autoridades oficiales de salud de los países (17), lo cual las deja fuera del objeto de estudio de la presente revisión.

El estado del arte de las guías alimentarias publicadas en el repositorio de la FAO (26) ha sido objeto de varios estudios en el último decenio, a los fines de cumplir con el objetivo planteado en esta revisión, se seleccionaron cuatro de ellos (14, 27-29) (Cuadro 2).

En 2019 Herforth, *et al.* (27), contabilizó 90 países con guías alimentarias: 7 en África, 17 en Asia y el Pacífico, 33 en Europa, 27 en América Latina y el Caribe, 4 en el Cercano Oriente y 2 en América del Norte, todas publicadas entre 1986 y 2017 (media 2009). El número de guías alimentarias ascendió a 100 en 2021 según el reporte de Franch *et al.* (28), aunque al momento de

Cuadro 2. Revisiones seleccionadas para el estudio de las guías alimentarias

Revisión	Países con guías alimentarias estudiadas	Hallazgos principales relacionados con la sostenibilidad
Cámara <i>et al.</i> 2021 (14)	12: Asia, América del norte y Europa	Las guías alimentarias se alinean con patrones alimentarios saludables sostenibles.
Herforth <i>et al.</i> 2019 (27)	90: África, Asia y el Pacífico, Europa, América Latina y el Caribe, Cercano Oriente y América del Norte	No está claro si los mensajes en países europeos son atribuibles a la salud o a la sostenibilidad.
Franch <i>et al.</i> 2021 (28)	9: Norte, Centro y Sur América	Existen brechas en el enfoque de sostenibilidad, solo 2 países: Brasil y Chile destacan en el avance.
González y Garnett 2016 (29)	83: cinco continentes	Solo 10 países consideran la sostenibilidad directa (4 países) o indirectamente (6 países).

Fuente: Elaboración propia

publicar esta revisión en el repositorio oficial de FAO solo están disponibles 98 (26).

Durante su análisis Herforth *et al.* (27) resaltaron que las diferentes guías comparten consejos uniformes por grupos de alimentos: a) ricos en almidón, b) verduras y frutas, c) diversos alimentos proteicos (como carne, aves, pescado, huevos, legumbres, nueces y semillas), d) lácteos, e) grasas y aceites, y f) alimentos y componentes de los alimentos cuyo consumo debía limitarse. Adicionalmente, los autores reportaron que casi universalmente en los países estudiados se recomienda: consumir una variedad de alimentos; consumir algunos alimentos en mayor proporción que otros; consumir frutas y verduras, legumbres y alimentos de origen animal; y limitar el azúcar, las grasas y la sal. Las pautas sobre lácteos, carnes rojas, grasas y aceites y nueces son más variables. Aunque la OMS fomenta el consumo de frutos secos, cereales integrales y grasas saludables, estos mensajes no se repiten universalmente en los países.

La sostenibilidad sigue siendo un tema pendiente en la mayoría de las GABAS (27), así lo confirmó un análisis previo realizado por González y Garnett en 2016 (29) según el cual solo cuatro países de los 83 estudiados la incluyen explícitamente: Alemania, Brasil, Catar, y Suecia; otros dos, como Estados Unidos y Australia la incorporan como información complementaria sin aval del gobierno; asimismo, cuatro países cuentan con directrices casi oficiales sobre sostenibilidad: Reino Unido, Francia, Países Bajos y Estonia. Exceptuando las guías alimentarias de Catar, en gran parte de los países la sostenibilidad se representa como el alto impacto de la carne en el ambiente, los mensajes por

demás inespecíficos en cuanto al consumo máximo solo se centran en la salud. Suecia por el contrario ofrece consejos más detallados sobre los alimentos de origen vegetal recomendados, como, por ejemplo, hortalizas de raíz en lugar de verduras de hoja verde. Brasil pone el acento en los riegos de la publicidad, y los alimentos ultraprocesados, estos últimos debido al daño para la salud y para la cultura alimentaria tradicional.

La revisión de Herforth, *et al.* (27) no pudo determinar tampoco si los países predominantemente europeos que habían trabajado sus mensajes con recomendaciones sobre las proteínas, principalmente de la carne, lo habían hecho priorizando la salud o la sostenibilidad o ambas. Para Cámara *et al.* (14), quienes en 2021 revisaron las guías alimentarias de Estados Unidos, China, los países nórdicos (Finlandia, Noruega y Suecia), Reino Unido, Alemania, Países Bajos, Francia, Portugal, Italia y España, todas se encuentran alineadas con las Dietas Saludables Sostenibles (modelos de alimentación saludable y de bajo impacto ambiental), concretamente los autores identifican seis ítem, tres de los cuales refieren una dieta sostenible (basada principalmente en alimentos de origen vegetal, moderación en el consumo de carne y sus derivados y lácteos, pequeñas cantidades de pescado y productos del mar procedentes de pesquerías certificadas y agua como bebida de preferencia).

Tuomisto (13) (2018) por su parte, mostró que las guías alimentarias nórdicas representan una de las excepciones en las que se pueden encontrar mensajes relacionados con el impacto ambiental y la dieta: “elegir carne y pescado con bajo impacto ambiental, reemplazar productos ganaderos con fuentes de proteínas de origen

vegetal, consumir frutas y verduras de temporada reducir el desperdicio”. Si bien la adopción de patrones alimentarios con predominio de alimentos de origen vegetal resulta beneficiosa para la salud humana y para la reutilización de superficie de tierras recuperadas de la ganadería, algunos retos emergen como por ejemplo, reorientar las preferencias de los consumidores, desarrollar nuevas y distintas alternativas de producción de alimentos de origen animal, entre otros.

Adicionalmente, recomendaciones como el aumento del consumo frutas, verduras y lácteos incluidas en la guía alimentaria americana también se acompañarían del incremento de la huella hídrica y el uso de energía y fertilizantes. Ante los hechos mencionados, se hace necesario que la sostenibilidad forme parte de las políticas, además de contar con pautas adicionales para orientar el reemplazo entre alimentos de origen animal por vegetal, favorecer esta adaptación y alcanzar los resultados esperados para la salud ambiental (13).

Franch *et al.* (28) en 2021 compararon las guías alimentarias de nueve países: Canadá, Chile, Estados Unidos, México, Paraguay, Colombia, Brasil, Uruguay y Argentina, encontrando que, por ejemplo, la GABA colombiana, aunque hace mención a la sostenibilidad no la incluye en sus mensajes; caso contrario el de las GABAS de Brasil, México y Uruguay, cada una de las cuales aborda en menor o mayor grado los principios de la sustentabilidad. Así la guía de Brasil incorpora el respeto a los ciclos naturales de producción y al uso de los recursos; en la guía de México se promueve el aumento del consumo de vegetales y la disminución del consumo de carnes y productos procesados con lo cual se busca reducir el efecto invernadero y el impacto de la producción en el deterioro del medio ambiente, que a la larga termina por provocar entre otros migraciones, inseguridad alimentaria y escasez de agua. Por su parte la GABA uruguaya incluye el uso de suelos, la diversidad de producción y el manejo adecuado de los residuos durante la producción, de esta manera se promueve una alimentación sustentable y eco amigable. Estos países han incorporado ejemplos de platos tradicionales y socialmente aceptables, según diferencias territoriales, etarias, étnicas y de género, a la vez que privilegian en sus recomendaciones el consumo de productos frescos, naturales y preparaciones caseras en lugar de productos ultraprocesados. Este mismo estudio concluyó que solo países como México, Uruguay y Canadá involucran las dimensiones sociocultural y ambiental.

Entre 2019 y 2021 instituciones brasileñas, UNILA (*Universidade Federal da Integração Latino-Americana*) a través del CeLASSAN/MCTI (*Centro*

*Latino-Americano de Ciência e Tecnologia em Soberania, Segurança e Educação Alimentar e Nutricional da Região Sul / Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações*) bajo la plataforma NutriSSAN (*Comunicação, interação virtual e cooperação em rede e se incorpora às estratégias de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional*) lideraron el grupo SIG GUIAS (*do inglês Special Interest Groups – SIGs/ Guias Alimentares na América Latina*) integrado por 18 países, Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, para examinar las guías alimentarias basadas en alimentos (GABAS) bajo un enfoque problematizador, identificando potencialidades y limitaciones, siendo la sostenibilidad una de las dimensiones estudiadas. Se espera que los resultados de este proyecto próximos a publicarse puedan representar un importante insumo para la actualización de guías alimentarias sostenibles, en la región latinoamericana (25).

### **Principales desafíos para la armonización de las guías alimentarias**

A favor de la armonización regional se han realizado importantes esfuerzos, en Europa (30,31), América del Norte (32), América Latina y el Caribe (17, 25), el Caribe de habla hispana (33) y el Sudeste Asiático (34).

Herforth *et al.* (27) identificaron mensajes comunes a la mayoría de los países y que pudieran orientar a la hora de actualizar las guías alimentarias: a) consumir frutas y verduras y alimentos básicos ricos en almidón como base de la dieta; b) las recomendaciones de alimentos de origen animal se ajustarían dependiendo del contexto; c) incluir legumbres; d) limitar la sal, el azúcar y la grasa; y e) consumir una diversidad de tipos de alimentos en proporciones adecuadas. La proporcionalidad se sugiere en las GABAS, pero en muchos países es difícil ponerla en práctica, esta suele presentarse gráficamente mediante un círculo, la base de una pirámide o alguna porción recomendada diaria o semanal, lo cual puede resultar confuso en algunos grupos vulnerables de la población.

Suecia y Dinamarca son dos países que, en línea con la orientación de la OMS (12), recomiendan centrarse simplemente en los alimentos clave para comer “más o menos de”, en lugar de dar una completa descripción de una dieta diaria. Una minoría de países hablan de porciones o gramos en sus mensajes clave o guías alimentarias, y más a menudo para frutas y verduras,

probablemente porque la OMS identifica una cantidad mínima recomendada de frutas y verduras por día (400 g) (12). Por su parte Europa pone el acento en las grasas saludables (27).

Herforth *et al.* (27) señalan que las directrices regionales podrían servir de puente entre GABAS global y nacionales en términos de facilitar tanto el proceso como la comparación de costos o del consumo de las dietas recomendadas en todos los países, ello en respuesta a la interrogante formulada por este mismo equipo: ¿se pueden obtener proporciones y cantidades claras, útiles para monitoreo de dietas recomendadas?

Concretamente para América Latina la formulación de GABAS globales según Herforth *et al.* (27) cuenta con elementos a su favor: a) los gobiernos avalan aquellas alojadas en el sitio web de FAO; b) la mayoría han sido concebidas para población sana y específicamente para mayores de 2 años (aunque existen algunas guías para grupos específicos de la población); c) son consistentes en cuanto a: que suelen acompañarse de alguna representación gráfica (ícono): pirámides, platos o símbolos propios de la identidad nacional; d) recomiendan la diversidad alimentaria; e) consideran la proporcionalidad en la dieta, en correspondencia con las recomendaciones de la OMS (12): ej. Proporciones mayores en alimentos básicos con almidón y frutas y verduras (estas últimas  $\geq 5$  porciones o 400 g/día); menos sal (5 g/día o 1 cucharadita yodada), azúcar (<10% calorías/día o <12 cucharaditas rasa o 50 g/día) y grasa (<30% calorías/día). g) América Latina también es consistente en la forma en que se agrupan los alimentos proteicos (2 grupos: todos los alimentos de origen animal y legumbres) en contraposición a sus agrupaciones en América del Norte (2 grupos: proteínas animales y proteínas vegetales, lácteos), para totalizar cinco grupos de alimentos: 1) básicos ricos en almidón, 2) frutas, 3) verduras, 4) legumbres y 5) alimentos de origen animal.

A las reflexiones realizadas por Herforth *et al.* (27) y que aportarían insumos para la revisión de las guías alimentarias, es oportuno destacar que, si bien las guías en su mayoría se dirigen a la población mayor de 2 años, no menos cierto es que una adecuada nutrición antes de los dos años de vida es clave, no solo para un crecimiento saludable y mejora del desarrollo cognitivo, sino también para la reducción del riesgo de sobrepeso, obesidad y las enfermedades no transmisibles del adulto por lo que las pautas de la alimentación en esta etapa de la vida deben ser también sopesadas en materia preventiva, al respecto se habla concretamente de lactancia materna exclusiva los primeros seis meses de vida, tiempo después del cual se introducirá

la alimentación complementaria junto a la lactancia materna que deberá continuar hasta los 2 años de vida (12).

Sobre la base de la información consultada (7,12, 23, 35) y considerando principalmente el trabajo de Herforth *et al.* (27): el autor de la presente revisión ha identificado algunos elementos fundamentales para el desarrollo de futuras GABAS que incorporen la sostenibilidad (Cuadro 3).

Como era de esperarse, existen diferencias entre las guías alimentarias, sin embargo, la sostenibilidad podría representar una oportunidad para encontrar elementos que permitan armonizar entre regiones. Las diversas comparaciones sitúan a Brasil entre los países con mayores avances en esta materia, en su fundamentación incluye los alimentos ultraprocesados y la publicidad (29), contempla la consideración de los ciclos naturales de producción y el uso de los recursos; por su parte los aspectos socioculturales y ambientales son reflejados en el espíritu de las guías de Canadá, Uruguay y México (28), lo cual es otro ejemplo de la visión de la sostenibilidad, más allá del solo hecho del incremento en las fuentes alimentarias de origen vegetal. En Europa, destaca Suecia, que cuenta con regulaciones como la Declaración de sostenibilidad de empresas minoristas (impacto tierra, clima y sociedad) (15), y cuyo patrón alimentario se basa en el modelo de dieta saludable sostenible (14). La actualización de las guías alimentarias es útil y necesaria para brindar estrategias y respuestas oportunas ante una población cada vez más responsable de su autocuidado y de su papel de cara a la preservación del medio ambiente para las futuras generaciones. Si bien esta tarea está pendiente en muchos países, ello no ha impedido que las mismas faciliten mensajes educativos consensuados, lo que fortalece el rol articulador de esta herramienta entre los diferentes sectores en pro de la salud y nutrición de la población.

La presente revisión contempló limitaciones tales como, el hecho de que incluyó principalmente información proveniente de organismos de Naciones Unidas centrados en la sostenibilidad de las guías alimentarias desde los orígenes de esta concepción, lo que podría considerarse un sesgo. Por otro lado, aunque tentador, se dejó de lado y para futuros análisis la profundización en temas relacionados con la sostenibilidad: la transformación de los sistemas alimentarios, los efectos post pandemia, la diversidad alimentaria, el cambio climático, entre otros. A los fines de mantener el énfasis en los insumos para la formulación de guías alimentarias solo se incluyeron cuatro estudios comparativos de guías alimentarias (2016-2021), priorizando los que consideraran algún

Cuadro 3. Propuesta de elementos a ser considerados en la actualización de GABAS sostenibles

Elemento	Descripción
Contexto de las GABAS	Las GABAS siguen siendo un intento de traducir una vasta (y siempre incompleta) base de evidencia sobre las relaciones entre los alimentos, los patrones dietéticos y la salud en recomendaciones específicas, culturalmente apropiadas y procesables (27).
Propósitos de la alimentación saludable sostenible	Doble intencionalidad: facilitar la adaptación en GABAS y servir para monitorear la calidad de la dieta. Tomar en cuenta la transición nutricional y el aumento en el consumo de alimentos ultraprocesados o “chatarra”. Menos países (algo más de una cuarta parte) recomiendan límites en alimentos altamente procesados, pero esa orientación es más común en las GABAS más nuevas, especialmente en la región latinoamericana. Por ejemplo, en Uruguay la revisión de la GABA se centra en los “alimentos ultraprocesados” como categoría de alimentos a limitar (27). Recordar que los países miembros de la OMS esperan que para 2025 se haya reducido la ingesta de sal de la población mundial en un 30% y se detenga el aumento de la diabetes y la obesidad en adultos y adolescentes y el sobrepeso infantil (12).
Necesidad de armonización	Avanzar hacia recomendaciones dietéticas sostenibles regionales y globales, las cuales podrían ser útiles para refinar y adaptar las GABAS a nivel de país y para una comunicación clara y medición de la calidad de la dieta tanto a nivel nacional como mundial. Alinearse con aquellos países que se dirigen hacia el abordaje de las combinaciones de alimentos (comidas), modalidades de alimentación e inocuidad alimentaria en sus GABAS. Resolver el debate sobre la categorización de las legumbres, los alimentos de origen animal (AOA), raíces, tubérculos y nueces (27).
Significado de sostenibilidad	Incorporar la sostenibilidad implica prestar una mayor atención a los impactos ecológicos de las dietas tanto como al manejo de factores socioculturales, incluidas las disparidades económicas, transiciones dietéticas rápidas, alimentos chatarra/ultraprocesados el consumo de alimentos y las diferencias en los patrones dietéticos de grupos sociales minoritarios como los pueblos indígenas (27).
Inclusión	Considerar la equidad y la inclusión socioeconómica, de grupos indígenas (a través de ejemplos de alimentos que se consumen comúnmente). En América Latina por ejemplo, son marcadas las brechas por género: 8,4% de las mujeres se encuentran en situación de inseguridad alimentaria severa, frente al 6,9% de los hombres; por ingreso: en diez países, el 20 % de los niños y niñas más pobres sufren tres veces más la desnutrición crónica; por etnia: las poblaciones indígenas sufren mayor inseguridad alimentaria que las no indígenas; por gradiente urbano: las poblaciones rurales más que las urbanas (35).
Impacto ambiente/salud/producción	Repensar las recomendaciones del grupo de proteínas provenientes de carne, particularmente roja. ¿Preocupación por la sostenibilidad o por la salud? Enfatizar en el consumo de pescado como un alimento importante pasa por preguntarse: ¿se puede alimentar a 9 mil millones de personas de manera sostenible sin agotar los recursos naturales? (27).
Gobernanza	Contar con un marco regulatorio de los entornos alimentarios y sus determinantes facilitaría la adhesión e implementación como política pública que fortalezca el cumplimiento de la vigilancia alimentaria-nutricional, así como la comunicación efectiva con fines comerciales (7,12, 23).

Fuente: Elaboración propia, basado en (7,12, 23, 27, 35)

aspecto de la sostenibilidad, lo que puede resultar en la exclusión de otros estudios valiosos. Esta revisión no pretendió ser exhaustiva con respecto a todos los componentes de la sostenibilidad a ser incluidos en la actualización de guías alimentarias sostenibles, muy por el contrario, intentó motivar el debate sobre la base de experiencias de países con mayor avance en esta materia.

### Conclusión

Este trabajo brinda una aproximación al conocimiento de elementos clave para la actualización de guías alimentarias basadas en la sostenibilidad. Desafíos tan importantes como el incremento en el consumo de

alimentos de origen vegetal, la preferencia por pescado o ave frente a la de carnes rojas y la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos y el equilibrio entre beneficios nutricionales y ambientales siguen siendo los principales hitos en la actualización de guías alimentarias basadas en la sostenibilidad.

### Referencias

1. FAO, OPS. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional. América Latina y el Caribe. Sistemas alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la malnutrición. 2017. Santiago. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33680/9789253096084-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



2. GBD 2017 Diet Collaborators. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2019; 3. doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8
3. Global Panel. The Cost of Malnutrition: Why Policy Action is Urgent. Why policy action is urgent. London, UK: Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition 2016 <https://glopan.org/sites/default/files/pictures/CostOfMalnutrition.pdf>
4. FAO. Dietas saludables sostenibles. Principios rectores. Roma. 2020. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/46a559db-2c90-4267-b1f8-c2218b126c46/content>
5. Guías alimentarias basadas en alimentos (sede web). FAO. 2024. Guías alimentarias y sostenibilidad. <https://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/background/sustainable-dietary-guidelines/es/>
6. FAO, WHO. Second International Conference on Nutrition. Conference Outcome Document: Framework for Action. Rome, Italy: FAO, WHO. 2014 Nov 19–21; ICN2 2014/3 Corr.1 <http://www.fao.org/3/a-mm215e.pdf>
7. FAO. Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy, research and action. Proceedings of the International Scientific Symposium Biodiversity and sustainable diets united against hunger. Editors Barbara Burlingame, Sandro Dernini. Nutrition and Consumer Protection Division. FAO Headquarters, Rome. 3–5 November 2010. <https://www.fao.org/4/i3004e/i3004e.pdf>
8. Molina V. Guías alimentarias en América Latina. Informe de la consulta técnica regional de las guías alimentarias. *An Venez Nutr* 2008; 21(1). <http://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2008/1/art-6/>
9. Molina de Palma V, Rodríguez M, Torún B, Menchú MT, Elías L. Lineamientos generales para la elaboración de guías alimentarias. Una propuesta del INCAP. Guatemala, abril 1995. <http://andeguat.org.gt/wp-content/uploads/2015/02/Lineamientos-elaboracion-Guias-INCAP-95.pdf>
10. Bermejo LM, Trabado-Fernández A, Aparicio A, Lozano-Estevan MC, López-Plaza B. Sostenibilidad alimentaria: claves para el consumidor, ventajas e inconvenientes. *Nutr Hosp* 2023;40 (Extra 2):70-76. doi.org/10.20960/nh.04960
11. Alianza alimentaria. La nutrición y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (sitio web). Ciudad de México, Guadalajara Monterrey. <https://alianzaalimentaria.org/blog/la-nutricion-y-su-relacion-con-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>
12. WHO. Healthy Diet. Fact Sheet No. 394. WHO. 2018. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/healthy-diet/healthy-diet-fact-sheet-394.pdf?sfvrsn=69f1f9a1\\_2&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/healthy-diet/healthy-diet-fact-sheet-394.pdf?sfvrsn=69f1f9a1_2&download=true)
13. Tuomisto HL. Importance of considering environmental sustainability in dietary guidelines (Comentario). 2018; 2: e331-e332. *the lancet planetary health*. [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanplh/PIIS2542-5196\(18\)30174-8.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanplh/PIIS2542-5196(18)30174-8.pdf)
14. Cámara, M.; Giner, R.M.; González-Fandos, E.; López-García, E.; Mañes, J.; Portillo, M.P.; Rafecas, M.; Domínguez, L.; Martínez, J.A. Food-Based Dietary Guidelines around the World: A Comparative Analysis to Update AESAN Scientific Committee Dietary Recommendations. *Nutrients* 2021, 13,3131. doi.org/10.3390/nu13093131
15. Strid A, Hallström E, Sonesson U, Sjons J, Winkvist A, Bianchi M. Sustainability Indicators for Foods Benefiting Climate and health. *Sustainability* 2021, 13(7), 3621. doi.org/10.3390/su13073621
16. OMS, FAO. Preparation and use of food based dietary guidelines. Informe Técnico núm. 880. Génova: OMS. 1998. <http://www.fao.org/docrep/x0243e/x0243e00.HTM>
17. FAO. El estado de las guías alimentarias basadas en alimentos en América Latina y el Caribe 21 años después de la Conferencia Internacional sobre nutrición. Roma: FAO. 2014. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/6edb8c0a-5d97-4418-b361-0702bca05358/content>
18. Pérez Martínez MM, Martínez Vázquez R. Reducción de la pérdida y desperdicio alimentario, ¿cómo influye en la sostenibilidad? *Retema*; 2024: 1-6. [https://energylab.es/wp-content/uploads/2024/05/RETEMA\\_Articulo-PDApp.pdf](https://energylab.es/wp-content/uploads/2024/05/RETEMA_Articulo-PDApp.pdf)
19. Fundación Bengoa (sitio web). Guías de alimentación en la escuela. Visitada 10/02/2024. <https://www.fundacionbengoa.org/nuestros-intereses/guias/guias-de-alimentacion-en-venezuela/guias-de-alimentacion-en-la-escuela/>
20. Moberg, E., Walker Andersson, M., Säll, S. *et al.* Determining the climate impact of food for use in a climate tax—design of a consistent and transparent model. *Int J Life Cycle Assess*. 2019; 24: 1715–1728. doi.org/10.1007/s11367-019-01597-8
21. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lan Vermeulen S, Murray Ch. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 2019; 393(10170):447-492. doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4
22. Martínez-Espinosa, A, Lozano-Keymolen D. Dieta tradicional saludable para México en el contexto de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. *Estud. soc. Rev. aliment. contemp. desarro. reg.* 2023; 33(61). doi.org/10.24836/es.v33i61.1293

23. UNU. Cavendes. Guías de alimentación: Bases para su desarrollo en América Latina. En *Metas Nutricionales y guías de alimentación para América Latina. Bases para su desarrollo*. Edit. Bengoa JM, Torún B, Béhar M, Scrimshaw N. Caracas. 1988.
24. Carmona A, Tapia MS, Hernández Pablo, Mata C, Rivas S. Una contribución a la transformación del sistema alimentario venezolano por la vía de acción 2: modalidades de consumo sostenibles. *AGROALIMENTARIA*. 2022; 28(55): 119-137. doi.org/10.53766/Agroalim/2023.55.08
25. Arboleda-Montoya Luz Marina, Bacigalupo Araya Juan Francisco, Asaduroglu Ana Virginia, Florencia González, Santos Nobre Joseane Almeida, Sifontes Yaritza. Breve descripción de las guías alimentarias latinoamericanas. Capítulo 1. En *Guías Alimentarias: diálogos latino- americanos*. 2024. En prensa.
26. Guías alimentarias basadas en alimentos. Sitio web. FAO. 2024. <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/es/>
27. Herforth A, Arimond M, Álvarez-Sánchez C, Coates J, Christianson K, Muehlhoff E. A Global Review of Food-Based Dietary Guidelines. *Adv Nutr* 2019; 10:590–605. doi.org/10.1093/advances/nmy130
28. Franch Maggiolo C, Pemjean Contreras I, Rodríguez Osiac L, Hernández Hirsch P, Ortega Guzmán A. Comparación de las Guías Alimentarias en nueve países de las Américas. *Arch Latinoamer. Nutr*. 71(2); 2021. <http://www.alanrevista.org/ediciones/2021/2/art-7/>
29. González Fischer C, Garnett T. *Plates, Pyramids, Planet: Developments in National Healthy and Sustainable Dietary Guidelines: A State of Play Assessment*. Rome: FAO. University of Oxford; 2016. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/4986aec2-a354-4497-8afc-94b562a53e53/content>
30. Bechthold A, Boeing H, Tetens I, Schwingshackl L, Nöthlings U. Perspective: Food-Based Dietary Guidelines in Europe-Scientific Concepts, Current Status, and Perspectives. *Adv Nutr*. 2018; 9(5):544-560. doi: 10.1093/advances/nmy033.
31. Montagnese, C.; Santarpia, L.; Buonifacio, M.; Nardelli, A.; Caldara, A.R.; Silvestri, E.; Contaldo, F.; Pasanisi, F. European food-based dietary guidelines: A comparison and update. *Nutrition* 2015, 31, 908–915. doi.org/10.1016/j.nut.2015.01.002
32. Montagnese C, Santarpia L, Iavarone F, Strangio F, Caldara AR, Silvestri E, Contaldo F, Pasanisi F. North and South American countries' food based dietary guidelines: A comparison. *Nutrition* 2017;42:51–63. doi: 10.1016/j.nut.2017.05.014
33. Fuster M. Comparative analysis of dietary guidelines in the Spanish Speaking Caribbean. *Public Health Nutr* 2016;19(4):607–15. doi: 10.1017/S1368980015002153
34. Tee ES. Food-based dietary guidelines of Southeast Asia: an analysis of key messages. *J Nutr Sci Vitaminol* 2015;61(Suppl):S214. doi: 10.3177/jnsv.61.S214
35. FAO, OPS, WFP y UNICEF. 2018. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Santiago. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49616/9789251310595\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49616/9789251310595_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Recibido: 10-07-2024  
Aceptado: 14-08-2024

## Cómo esperamos y queremos que sea en su desarrollo el venezolano del año 2000<sup>1</sup>

How we hope and want the Venezuelan of the year 2000 to be in its development

Mercedes López Blanco<sup>1</sup> , Maritza Landaeta de Jiménez<sup>2</sup> , Hernán Méndez Castellano<sup>3</sup>.

### Cómo esperamos que sea el venezolano en el año 2000

Hace dos años, en el Primer Simposio de la Fundación Cavendes se presentó la evolución de algunos indicadores de población salud alimentación estado nutricional en los últimos cuarenta años. En aquel momento, se señaló que los grandes cambios ocurridos y las tendencias observadas situaban a Venezuela como un país en transición entre los países en vías de desarrollo y los países desarrollados (1).

El mestizaje amerindio, negroide y caucasoide, apreciable en la gran variabilidad fenotípica del venezolano, ha sido constatada en estudios de inmunogenéticos de histocompatibilidad antigénica. La frecuencia de alelos introducidos por europeo desde la colonia y más recientemente a partir de la década de los años 50, se observa en todos los estratos estudiados por el Proyecto Venezuela y es similar a lo encontrado en España mientras que, está ausente en las poblaciones indígenas. Por el contrario, la alta frecuencia de algunos alelos que reflejan la contribución amerindia y negroide del "pool genético" contrasta con las bajas proporciones de la población española. Aun cuando existen algunas diferencias entre los estados analizados el patrón de frecuencia antigénica es similar lo que permite decir que el mestizaje es uniforme para toda Venezuela (2,3). Este mestizaje biológico que caracteriza a la población venezolana no es un factor limitante del crecimiento normal, ya que el tamaño de los niños, adolescentes y adultos de los estratos más altos es similar al de sujetos que crecen en países desarrollados (1,2, 4,5).

Debido a la gran movilidad geográfica, producto de las migraciones internas y de la movilidad social, Venezuela evoluciona hacia la homogenización genética, a semejanza de lo que ha sucedido en países desarrollados, pero en una forma más acelerada (6).

Sin embargo, a pesar de la movilidad social de los niveles bajos hacia los estratos medios y de los medios hacia los altos, atribuibles a los procesos económicos favorables

existentes hasta 1983 (7), Venezuela continúa siendo un país de grandes desequilibrios socioeconómicos. De modo tal que para 1981, el 20% más rico de la población percibía el 67% del ingreso mientras que el 20% más pobre solo recibía el 3,2% (8). El Proyecto Venezuela mediante la certificación de Graffar, modificado por H. Méndez Castellano ha encontrado que los estratos más altos (I+ II+ III), representan menos del 20% de la población, mientras que al estrato V corresponde casi el 40%, a diferencia de la distribución de la población en un país desarrollado como Bélgica, donde casi el 60% pertenecen a los estratos más altos y solo 9% al estrato más bajo.

Esto significa que de un total de 2.725.056 familias censadas en 1981, solamente 533.588 pertenece a los estratos (I+ II+ III), y viven en condiciones ambientales adecuadas, 1.154.608 pertenecen al estrato IV y viven en condiciones ambientales variables, de acuerdo a la zona geográfica y características particulares de la familia y 1.036.881 pertenecen al estrato V. Estas últimas viven en condiciones ambientales tan desfavorables que se las considera en el nivel de extrema pobreza: más del 50% con graves deficiencias sanitarias y el resto con deficiencias sanitarias en la vivienda; más del 77% con hacinamiento (definido en término de no tener la pareja un cuarto separado). Además, más del 50% de las madres eran analfabetas y más del 60% de los jefes de familia, obrero no especializado. De acuerdo con los resultados del Proyecto Venezuela, se puede decir que las características económicas, ambientales y culturales de una proporción importante de las familias son factores limitantes del crecimiento y desarrollo normal del venezolano (1,2).

Los púberes y adultos jóvenes del año 2000 están naciendo o son menores de siete años en este momento. Cualquier especulación referente al desarrollo futuro de los venezolanos, requiere un análisis retrospectivo de las tendencias y un conocimiento de la situación actual. Se presentan cambios en la dinámica de la población y en algunos indicadores de salud durante el siglo XX, y las tendencias en peso, talla y peso para la talla y edad de la menarquia desde 1935. También se escogieron algunas características biológicas de importancia en salud pública: lípidos, hierro, yodo e indicadores de salud bucal, para la evaluación de las tendencias.

<sup>1</sup>Este texto forma parte del capítulo: Como esperamos y queremos que sea en su desarrollo el venezolano del año 2000. En : La nutrición ante la crisis. Ed. Fundación CAVENDES. Caracas 1987, pp-235-286. Correspondencia a: [checheta75@gmail.com](mailto:checheta75@gmail.com)

En un intento por responder a la pregunta ¿Cómo deseamos que sea el venezolano año 2000?, se realizaron algunas proyecciones y se establecieron metas para estas variables.

### **Características de la población**

Al iniciarse el presente siglo, la población de Venezuela era de 2.550.000 habitantes y tardó 50 años en duplicarse. La segunda duplicación tardó apenas 19 años y se cumplió en 1969, la tercera tardó un poco más de 24 años y la cuarta tomará 43 años y se completará en 1993 con casi 21 millones de habitantes.

El crecimiento de la población aumentó en Venezuela en el presente siglo se realizó en varias etapas, una primera etapa de crecimiento lento y poco acelerado que llegó hasta finales de la cuarta década del siglo, atribuible a que tanto la tasa de natalidad como la de mortalidad eran altas. Una segunda de crecimiento acelerado ya alcanzó por algunos años, alrededor del 4% anual y llegó hasta la séptima década del siglo, debido a una disminución en la tasa de natalidad, todavía muy alto. La tercera etapa es la de un crecimiento desacelerado, con una tasa por debajo del 3% (9), atribuible a una disminución de la natalidad: por debajo de 33 por mil y una mortalidad general que se mantiene en 5,6 por mil. Para el año 2000, la estimación es de una disminución de la natalidad a 18,2 por mil y la de mortalidad a 4,4 por mil, con un crecimiento vegetativo de 1,9% (10).

La mortalidad infantil disminuyó desde 1936, siete veces su valor inicial: desde 187,3 por mil hasta 27,3 por mil en 1984, valor que todavía supera al de los países desarrollados: tasas por debajo de 20 por mil. El descenso de la mortalidad de 1 a 4 años fue aún más acelerado, ya que este indicador refleja básicamente las modificaciones en las condiciones ambientales: desde una tasa de 6,7 por mil en 1941 hasta 1,7 por mil en 1984 (11-13).

La evolución de la esperanza de vida también presenta tres etapas bien definidas: una etapa de crecimiento lento hasta 1936, una etapa crecimiento rápido y una etapa de desaceleración. De modo tal que subió de 43 años en 1941 hasta 68,9 años en 1984 y la predicción para el año 2000 es de 71,6 años.

La alta tasa de crecimiento demográfico produjo una estructura poblacional cada vez más joven. La población menor de 15 años llegó a representar casi el 50% de la población en el decenio 56-65, cuando la diferencia entre la tasa de mortalidad y de natalidad se hizo mínima. A partir de la tercera etapa que se corresponde con la

disminución de la tasa de natalidad comienza el proceso de envejecimiento de la población. Para el año 2000, la población menor de 15 años será de 34%, mientras que los venezolanos entre 15 y 60 años, es decir la población productiva, llegará a un 60% (14 y 15).

El proceso de urbanización refleja uno de los cambios más espectaculares del orden poblacional en Venezuela. La población rural para el año 1936 representaba el 65% de la población, llegó en 1981 a representar solamente 23,6%, la proyección para el año 2000 es de 13%. Este cambio acelerado en la dinámica poblacional se debe a la migración interna en busca de las fuentes de trabajo. Esto ha traído como consecuencia una marginalidad creciente, ya que las migraciones no han estado acompañadas de un desarrollo técnico paralelo ni de una cobertura en salud y educación adecuados (14,15).

Venezuela en cincuenta años pasó de un país rural a un país urbano, esto también se ha reflejado en las causas de mortalidad, ya que han disminuido las causas de muerte relacionadas con el medio ambiente y han aumentado las causas de muertes relacionadas con el envejecimiento. Las enteritis y diarreas pasaron de ser la primera causa de muerte en la década del 40 a la sexta causa de muerte en la década del 80. Por el contrario, las enfermedades cardiovasculares pasaron del sexto lugar a ocupar el primero desde la década del 60 y los accidentes pasaron del tercer puesto a ocupar el segundo. Estas dos primeras causas de muerte representan casi el 30% de la mortalidad del venezolano (13).

### **Crecimiento y Maduración**

La tendencia secular en talla es considerada como un indicador de salud, nutrición y calidad de vida (16,17). En países industrializados, en los últimos cien años, se ha descrito un aumento secular de 1 o 2 cm por década en preescolares, de 2 a 3 cm por década en escolares y solo 1 cm por década en adultos, lo cual traduce un patrón de maduración acelerada. Aun cuando el aumento en talla adulta puede también atribuirse a los efectos de las uniones exogámicas, debido a una mayor movilidad geográfica y social, los factores ambientales: urbanización y disminución del tamaño de la familia y aumento de la eficiencia materna, disminución de las enfermedades por mejoras sanitarias y médico asistenciales y especialmente una mejor nutrición, son las causas que principalmente influyen en esta tendencia (18,1,14).

El aumento secular se manifiesta en las poblaciones de acuerdo con una secuencia: es moderada en un primer momento, máxima al mejorar el nivel de vida y mínima o inexistente al hacerse óptimas las condiciones

ambientales y alcanzar el umbral genético de maduración y crecimiento. Esta secuencia aparece primero en los estratos más altos y posteriormente en los estratos más bajos de la población, de modo tal, que desaparecen o se minimizan las diferencias inter-estrato (19). Estos efectos se manifiestan primero en los indicadores de maduración, como por ejemplo en la edad de la menarquia, luego en el peso y finalmente en la talla (20). A pesar de estas características generales, el comportamiento de la tendencia secular sigue diferentes patrones de acuerdo con cada población. Por ejemplo, en Suecia se detuvo el aumento en la talla adulta al hacerse óptima las condiciones ambientales y alcanzar su potencial genético, anulando las diferencias entre estratos, pero continúa la tendencia hacia una maduración temprana; Además la tendencia secular en peso es mayor que en la talla, y más en los hombres, es decir que la población va hacia una mayor corpulencia (20,21). Hoy en Bélgica, por el contrario, la tendencia continúa en todas las edades, aun cuando, es mayor en la adolescencia; la tendencia secular es mayor en la talla que en el peso, de modo tal que, la población va hacia una mayor linealidad (18,19).

El análisis retrospectivo de los estudios antropométricos en Venezuela presenta limitaciones para su comparación, relacionadas con las diferencias en la metodología utilizada, con el tamaño de las muestras y con la ausencia de estratificación social antes de 1976. A pesar de esto es interesante revisar las tendencias en talla, peso y maduración en los distintos estratos socioeconómicos y en las áreas urbanas y rurales durante el crecimiento y en edad adulta, ya que las mismas son el resultado de la interacción genético-ambiental y por lo tanto reflejan la variabilidad en el crecimiento del venezolano.

Se analizan el peso, la talla y la edad de la menarquía en los estudios venezolanos realizados entre 1939 y 1985 (22-30,5). Se escogió como punto medio el año 1983 para la muestra estudiada por el proyecto Venezuela entre 1981 y 1985. También se incluye una muestra de adultos perteneciente al centro de alistamiento de las Fuerzas Armadas. Se escogió el punto medio del intervalo de edad durante el crecimiento; para los adultos se realizaron tres agrupaciones con edades medias 19, 25 y 35 años. La tendencia secular se expresa en centímetros y kilogramos por década.

### **Tendencia secular en talla, peso y peso para la talla durante el crecimiento**

En Venezuela se encuentra una tendencia secular positiva en talla y peso en todos los estratos sociales del país, que presenta características similares a las descritas

en los países industrializados; una maduración cada vez más temprana y variaciones en el peso y en la talla superiores en la pubertad en relación a los prepúberes y a los adultos. Sin embargo, una característica particular en Venezuela, el aumento secular es mayor en los varones que en las niñas.

El comportamiento en la aparición de este aumento secular parece reflejar las grandes diferencias Inter estratos reportadas en Venezuela tanto en la talla como en el peso y que alcanzan, a los siete años 5 cm y 4 kg entre los estratos sociales extremos (1,2). Este aumento secular es de aparición más precoz y de mayor magnitud en los varones de los estratos altos de Caracas: entre 1,5 a 2,5 cm por década durante la pubertad, entre 1948 1976 y mayor, entre 3 y 5 cm por década entre 1976 y 1983. La tendencia secular total de los varones de los estratos altos entre 1948 y 1983 fue de 2 a 3 cm y de más de 2,5 kg durante la pubertad. El aumento secular correspondiente a las niñas solo puede analizarse entre los años 76 y 83 ya que no existen datos anteriores a este lapso. La tendencia secular máxima durante la pubertad fue de 3 a 4 cm y de 3 a 4 kg por década. El aumento secular entre 1976 y 1983 posiblemente está sobreestimado debido a que los valores del Estudio Transversal corresponden a edades exactas y además el tiempo transcurrido es menor de 10 años. (Cuadros 1 y 2).

Por el contrario, esta tendencia durante la puera fue menor en el estrato IV; 2 cm y unos 5 kg por década en los varones y de solo 1,5 cm y 1 kg por década en las niñas. Esto coincide con los resultados señalados con anterioridad entre 1939 y 1978 (4,1).

La tendencia secular más alta durante la pubertad se observó en los varones de los estratos IV y V y, en los de la muestra rural: hasta 4 cm y de 2 a 4 kg por década, pero de menor magnitud en las niñas: 2 a 3 cm y 1,5 a 2 kg por década.

Aun cuando no existen datos para el estrato social más bajo V anteriores a 1963, si se consideran los estudios del estrato IV entre 1939 1983 y los correspondientes a los estratos IV y V a partir de 1963, se puede decir que la tendencia secular más importante aparece en los estratos más bajos solamente en los últimos veinte años, al mejorar las condiciones ambientales; comportamiento similar al descrito en otras poblaciones (16).

Estos resultados coinciden con lo encontrado en el área rural durante la pubertad, ya que la tendencia secular alta aparece primero en los varones entre 1940 y 1963 y fue superior a los 4 cm y 2 ½ kg por década, mientras que, las niñas fueron de menor magnitud alcanzó

Cuadro 1. Tendencia Secular en talla. Niños, adolescentes y adultos

Edad (años)	Estratos			Rural		
	Altos 1948- 1983	IV 1939-1983-	IV + V 1963- 1983	1940- 1963	1963 -1983	1940-1983
5	0,3	0,9	2,5	0,2	1,9	0,8
6	0,8	1,0	2,0	1,5	1,9	1,7
7	0,2	1,3	2,0	0,4	1,5	1,9
8	0,6	1,3	2,6	2,6	1,9	1,2
9	1,2	1,3	2,2	4,2	1,8	2,8
10	1,1	1,4	2,0	4,2	1,1	2,7
11	1,3	1,5	2,5	4,9	1,0	3,1
12	1,8	2,0	3,3	5,4	2,0	3,8
13	1,6	1,9	3,9	1,5	3,8	2,6
14	2,3	1,5	4,7			1,3
15	1,9	1,4				
16	1,5					
Civil						
19			3,8		3,1	
25			1,2		1,5	
35			1,5		0,9	
Militar*						
19					2,5	
25					0,5	

Fuente: Sánchez Carvajal 1939, Bengoa JM 1940; Velez Boza 1948, Encuesta Nacional de Nutrición 1963, Proyecto Venezuela 1983. \* Centro de Alistamiento de las Fuerzas Armadas 1985.

Cuadro 2. Tendencia Secular en talla. Niñas, adolescentes y adultos

Edad (años)	Estratos			Rural		
	IV 1939-1983-	IV + V 1963- 1983	1940- 1963	1963 -1983	1940-1983	
5	0,7	2,2	-	-	-	
6	1,2	2,0	0,04	5,15	2,42	
7	1,1	1,9	1,52	4,03	2,69	
8	1,2	1,8	0,65	4,25	2,32	
9	1,3	2,3	1,39	4,80	2,97	
10	1,6	2,8	0,43	4,96	2,54	
11	2,0	3,3	2,34	2,61	2,51	
12	1,6	2,9	2,34	2,12	2,24	
13	1,1	2,1	2,34	1,67	2,03	
14	0,7	2,2	1,48	2,17	1,80	
15	0,5				1,01	
16	0,6					
Civil						
19		1,2		1,3		
25		1,9		1,7		
35		0,8		0,7		

Fuente: Sánchez Carvajal 1939, Bengoa JM 1940; Velez Boza 1948, Encuesta Nacional de Nutrición 1963, Proyecto Venezuela 1983.

aproximadamente 2 cm y 2 kg por década. Por el contrario, el aumento secular en el período 1963-1983 fue mayor en las niñas: entre 2 a 4 cm y entre 1 a 2 kg por década. La tendencia secular total en cuarenta años, fue de más de 3 cm y 2 kg por década en los varones y más de 2 cm y de 2 kg por décadas en la niña rurales.

Se puede decir que el mayor aumento secular en talla y en peso corresponde al medio rural y que aparece primero en el sexo masculino, reflejando posiblemente diferencias en los patrones socioculturales que favorecen al varón (1,4).

La corpulencia expresada por la relación peso para la talla, también presentó una tendencia al incremento. El peso aumentó más que la talla, de modo tal, que se observó un aumento secular positivo en la corpulencia. Esto es más evidente en los dos sexos entre 1940 y 1963 y menos constante y de menor magnitud entre 1963 y 1983. Los varones de los estratos altos, entre 1948 y 1976, aumentaron más su talla que su peso, de modo tal que la corpulencia disminuyó levemente. Por el contrario, en los estratos altos entre 1976 y 1983 en ambos sexos la corpulencia aumentó.

### **Tendencia secular hoy en la edad de la menarquia**

La tendencia secular en la edad de la menarquia es considerada como un indicador de salud, nutrición y calidad de vida (18). En países industrializados, esta tendencia es de 0,3 años (4 meses) por década y se ha detenido en algunos países tal como Noruega, al hacerse óptimas las condiciones ambientales y alcanzar su umbral genético de maduración. de modo tal que se han anulado las diferencias inter-estratos (17,18,1,4).

Aun cuando la edad de la menarquia está determinada genéticamente para cada población, su variabilidad depende de las condiciones ambientales disímiles. La maduración adelantada de las venezolanas se traduce en una edad de la menarquia temprana, sin embargo, la diferencia significativa entre los distintos estratos socioeconómicos y entre las poblaciones urbanas y rurales reflejan los desajustes biopsicosociales prevalentes en el país (1,4,34,5,28).

Al comparar los estudios de la edad de menarquia realizados en Venezuela desde 1935 hasta 1981, se encuentra una tendencia secular positiva en todos los estratos sociales en las áreas urbanas y rurales. En niñas de todos los estratos sociales, entre 1937 y 1981, esta disminuyó casi dos años en cuarenta y cuatro años, y fue mayor: 0,53 años (6 meses) por década lo cual equivale a una tendencia secular de 0,42 años (5 meses) por década, en los primeros treinta y dos años. Esta tendencia es superior a la descrita en Europa en los últimos cien años (34-42, 27,28).

En las niñas de los estratos altos, la tendencia a un mayor, esto se evidencia al analizar los estudios venezolanos entre 1935 y 1981; la edad de la menarquia en cuarenta y seis años, ha disminuido en más de dos años, lo cual corresponde a una tendencia secular de 0,46 años (casi 6 meses) por década, esta fue mayor a los primeros veinte años 0,86 años (más de 10 meses) por década y de menor magnitud en los últimos años. La tendencia secular en los estratos altos duplica la correspondiente a los países industrializados y puede atribuirse a los cambios sociodemográficos y genéticos que han influido para que las niñas de estos estratos alcancen su umbral genético de maduración (34, 39-41, 28,29,1).

Por el contrario, la tendencia secular es menor en las niñas rurales y en el estrato social más bajo. Entre las niñas del medio rural (Bengoa 1940) y las del Proyecto Venezuela de 1981, la diferencia de edad de la menarquia en cuarenta y un años es de solo 0,57 años (siete meses), lo cual equivale a una tendencia secular de 0,16 años por década (23,5,28).

El dato de 1940 también es representativo del estrato social más bajo al compararlo con el correspondiente al mismo estrato en 1978 (Carabobo Proyecto Venezuela), la edad de la menarquia disminuyó solo 0,16 años (dos meses), es decir la tendencia secular fue de 0,04 años por década, por lo que se puede decir que, durante este lapso, no existió tendencia secular. Sin embargo, cuando se compara con los datos más recientes (Proyecto Venezuela: Zulía, Lara; 1981) se encuentra que, en treinta y cinco años, la edad de la menarquia disminuyó en casi un año; esto equivale a una tendencia secular de 0,26 años por década comparable a la encontrada en países desarrollados (23, 5, 28).

Se puede decir que la maduración más temprana de las venezolanas se está acentuando, con una tendencia secular que es diferente según el estrato social y la localidad urbana y rural. Estas diferencias en el comportamiento, es característico de un país en transición, donde las mejoras sociales, médico-asistenciales y de salud ambiental, alcanzan en primer término a los grupos sociales más privilegiados y, posteriormente, a los grupos sociales de menor recurso. Esto hace que sus efectos necesiten más tiempo y los resultados solo se manifiestan a muy largo plazo (1).

De continuar esta tendencia, en el año 2000, la edad de la menarquia en las niñas de los estratos altos podría llegar a un mínimo de 12,1 años y la de las niñas de todos los estratos de 12,3 años. De modo tal, que para el año 2000, las venezolanas que viven en condiciones ambientales adecuadas serían de maduración un poco más temprana, persistiendo las diferencias inter-estratos, aunque posiblemente con una menor magnitud.

## Referencias

1. López-Blanco Mercedes, Landaeta-Jiménez, Maritza, Fossi Mejías, Marlene, Isbelia Izaguirre de Espinoza Introducción al problema nutricional en Venezuela. En *Nutrición un desafío nacional*. Ediciones Cavendes, Caracas 1985. pp. 41-113.
2. Méndez Castellano H. Aproximación a la salud de la Venezuela del siglo XXI. Cuadernos Lagoven. Serie siglo XXI, 1985.
3. Pérez Rojas G. En Estado Zulia. Proyecto Venezuela. FUNDACREDESA. Ed. Servicios Gráficos. Tomo II, 1985.
4. López-Contreras M, Tovar Escobar G, Farid Coupal N, Landaeta-Jiménez M, Méndez Castellano H. Estudios comparados de la menarquia según estrato socioeconómico en Venezuela. *Arch Lat Nutr* 1981;31(4): 710-757.
5. FUNDACREDESA. Estado Zulia. Proyecto Venezuela. Tomo I-II. Ed. Servicios Gráficos. 1985.
6. Bengoa JM, *et al.* Lineamientos generales para el diseño de una política de Ciencia y Tecnología en el Área de Nutrición. I Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Doc 4. Caracas 1975.
7. Pulido de Briceño M. El joven y la crisis el caso Venezuela. *Desarrollo y Preservación del Ambiente*. Ed. Cromotip. Caracas:27-48, 1985.
8. Baptista A. Más allá del optimismo y del pesimismo: Las transformaciones fundamentales del país en el caso Venezuela. Ed. M Naim y R Piñango: 1985:20-41.
9. Oficina Central de Estadística e Informática. Censos Nacionales. 1936-1981.
10. Páez Celis J. Límites de la población de Venezuela. *Rev. Estadística Venezolana*, 1978:12.
11. Chen CH, Picot M. Dinámica de la población: Caso Venezuela. Ed. Universidad Católica Andrés Bello. Orstom,1979.
12. Páez Celis J. Situación demográfica de Venezuela. CELADE. 1950.
13. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Anuario de Estadística Vital 1936-1984.
14. Oficina Central de Estadísticas e Informática. Estimaciones y proyecciones de la población de Venezuela. 1950-2025, 1985.
15. Dirección General de Estadística. Proyecciones de la población venezolana. Tomo I, 1975.
16. Van Wieringen JC. Secular growth changes. En *Human Growth*. Ed. F Falkner y JM Tanner. Vol 2, Bailliere Tendam, London: 445-473, 1978.
17. Tanner JM. Trend Toward Earlier Menarche in London, Oslo Copenhagen. *The Netherlands and Hungary Nature* 243: 75-86. 1973.
18. Susanne CH. Living condition and Secular Trend. *J. Hum Evolution*1985; 14: 357-370.
19. Susanne CH, Heyne D. Stature, poids et capacité vitale des étudiants de Bruxelles. *Bulletin de la Société Royale Belge d' Anthropologie et de Préhistoire*. 83: 101-105. 1972.
20. Lindgren G. Physical and Mental Development in Swedish urban school children. *Studies in Education and Psychology Stockholm*. Liber 1979.
21. Lindgren G. Physical growth from ages 7 to 15. A Study for Secular Growth Changes in Swedish Schoolchildren Born in 1967 and 1985. Congreso de Auxología. Canadá, 1985.
22. Sánchez Carvajal MA. El peso y la talla del escolar venezolano. *Bol. MSAS*. 1939; 4:183-185.
23. Bengoa JM. Medicina Social en el medio rural venezolano. *Rev MSAS*. 1940; 1: 993-1112.
24. Velez Boza F. Estudio somato métrico de los escolares de Caracas de 5 a 19 años. *Rev MSAS*. 1948;12: 128.
25. Instituto Nacional de Nutrición. Encuesta nutricional de la población civil y de las Fuerzas Armadas de la República de Venezuela, 1963 (Mimeo).
26. Méndez Castellano H, López-Contreras M, Tineo A, Pereira de Limongi I, Landaeta de Jiménez M, *et al.* Estudio Transversal del Área Metropolitana de Caracas en 1976. Fundacredesa- INN. 1978 (Mimeo).
27. FUNDACREDESA. Resultados del Estudio Piloto del Estado Carabobo. Proyecto Venezuela. Tomo I-II. Ed. Alpha. 1978.
28. FUNDACREDESA. Estado Lara. Proyecto Venezuela (en publicación). 1985
29. FUNDACREDESA. Estado Trujillo. Proyecto Venezuela (Resultados preliminares). 1985.
30. FUNDACREDESA. Estado Sucre. Proyecto Venezuela (Resultados preliminares). 1986.
31. Méndez Castellano H, López-Contreras M, Tineo A, Pereira de Limongi I, Landaeta de Jiménez M. Estudio Transversal del Área Metropolitana de Caracas en 1976. Fundacredesa- INN. (revisión en publicación). 1985.
32. Instituto Nacional de Nutrición. Atlas de Nutrición. 1983.
33. Borkan GA, Hults de Glynn RJ. Role of Longitudinal Change and Secular Trend in Age Difference in Male Body Dimensions. *Hum Biol* 1983;35(3): 629- 641.
34. Farid Coupal N, López-Contreras M, Méndez Castellano H. The age at menarche in Carabobo, Venezuela, with a note on the secular trend. *Ann Hum Biol*. 1981; 83: 283-288.
35. Valencia Parpasen J. Algunos datos sobre la menarquia en Venezuela: *Rev Soc Estadística Médica*. 1936; 2: 15.
36. Trompiz G. Nuestra mujer. Ensayo de Psicología Femenina. Caracas. Cooperativa de Artes Gráficas; 1937.
37. Bergher de Bacalao E. Contribución al estudio de la menarquia en Venezuela. *Rev Obstet Ginecol*. 1963; 23: 187.
38. Khon de Brief F. Edad de la menarquia en estudiantes venezolanas residenciadas en el Área Metropolitana de Caracas. Escuela de Sociología y Antropología. Facultad de Economía. UCV. 1972.
39. Tovar E, Contreras M. Edad de la menarquia en la zona metropolitana. *Acta Med Venez* 1976;23: 119-121.
40. Pereira de Limongi I, Izaguirre de Espinoza I. El desarrollo sexual de escolares del Área Metropolitana de Caracas. Universidad de los Andes Mérida 1938 (Mimeo).
41. Pereira de Limongi I, Villaroel A, *et al.* Variabilidad en el desarrollo puberal de escolares femeninas venezolanas. Presentación en el II Congreso de Auxología La Habana, Cuba 1979 (Mimeo).
42. López-Blanco M, Izaguirre de Espinoza I, Tomei C. Maduración sexual en el estudio Longitudinal de Caracas, 1987(en prensa).

## Guías Alimentarias para Chile 2023

Las Guías Alimentarias son una herramienta educativa que, a través de 10 mensajes, promueven mejores hábitos alimentarios, ayudándonos a mantener una buena salud nutricional, promoviendo la cultura alimentaria, la protección del medio ambiente y la construcción de sistemas alimentarios más sostenibles.

- 1** Consume alimentos frescos de ferias y mercados establecidos
- 2** Ponle color y sabor a tu día con verduras y frutas en todo lo que comes
- 3** Come legumbres en guisos y ensaladas todas las veces que puedas
- 4** Bebe agua varias veces al día, no la reemplaces por jugos o bebidas
- 5** Consume lácteos en todas las etapas de la vida
- 6** Aumenta el consumo de pescados, mariscos o algas de lugares autorizados
- 7** Evita los productos ultraprocesados y con sellos "ALTOS EN"
- 8** Comparte las tareas de la cocina, disfrutando de preparaciones nuevas y tradicionales
- 9** En la mesa disfruta de tu alimentación, come acompañado cuando puedas y saca las pantallas
- 10** Protege el planeta, cuida el agua, no botes comida, separa tu basura y recicla

Elaborado por el Programa de Salud y Bienestar del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos – INTA de la Universidad de Chile. Basado en las Guías Alimentarias para Chile, Minsal.  
[www.minsal.cl/guias-alimentarias-para-chile/](http://www.minsal.cl/guias-alimentarias-para-chile/)

**Contacto**  
INTA – Universidad de Chile  
+56 2 29781528  
[saludlaboral@inta.uchile.cl](mailto:saludlaboral@inta.uchile.cl)  
[atecnica@inta.uchile.cl](mailto:atecnica@inta.uchile.cl)  
[www.dinta.cl](http://www.dinta.cl)

<sup>1</sup><https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2023/08/Guias-alimentarias-version-corregida-MINSAL.pdf>

## Guías Alimentarias 2023 para la población mexicana<sup>1</sup>

1. Durante los primeros 6 meses de vida, los bebés necesitan solo pecho y después junto con otros alimentos nutritivos y variados hasta por lo menos los 2 años de edad
2. Más verduras y frutas frescas en todas nuestras comidas. Las de temporada, que son más económicas y, cuando sea posible, las de producción local.
3. Consumamos diariamente frijoles, lentejas o habas preparados como guisados, sopas o con verduras. Tienen proteínas y fibra, son prácticos y económicos
4. Elijamos cereales integrales o de granos enteros como tortillas de maíz, avena, arroz; o tubérculos como la papa. Tienen vitaminas, fibra y dan energía.
5. Comamos menos carne de res y carnes procesadas. En su lugar, consumamos más frijoles, lentejas, huevo, pollo o pescado. Por nuestra salud y la del planeta, elijamos más alimentos de origen vegetal
6. Evitemos los alimentos ultraprocesados como embutidos, papitas, galletas, pan dulce y cereales de caja, ya que tienen mucha grasa, sal y/o azúcar. Elijamos los alimentos sin sellos o con el menor número de sellos.
7. Tomemos agua natural a lo largo del día y con todas nuestras comidas, en lugar de bebidas azucaradas como refrescos, jugos, aguas preparadas con sobres en polvo y bebidas deportivas, que pueden dañar nuestra salud.
8. Evitemos el consumo de alcohol. Por el bienestar de nuestra salud física y mental y de nuestras familias.
9. Hagamos más actividad física como caminar, correr o bailar, en lugar de pasar tiempo sentados o frente a la pantalla (celulares, televisión, videojuegos y otras). ¡Cada movimiento cuenta!
10. Disfrutemos de nuestros alimentos en familia o con amigos cuando sea posible. Participemos todos en la planeación y preparación de las comidas, sin desperdiciar alimentos.



SSA, INSP, GISAMAC, UNICEF. 2023. Guías alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023. México.

# Pautas alimentarias para estadounidenses 2015-2020- Octava edición<sup>1</sup>

**1**

**Siga un patrón de alimentación saludable durante toda la vida.** Todos los alimentos y bebidas que usted elige son importantes. Opte por un patrón de alimentación saludable con un nivel adecuado de calorías. Esto le ayudará a lograr y mantener un peso saludable, le aportará los nutrientes necesarios y reducirá su riesgo de sufrir enfermedades crónicas.

Siga un patrón de alimentación saludable a través del tiempo para ayudar a mantener un peso corporal saludable y reducir el riesgo de enfermedades crónicas.

**Un Patrón de Alimentación Saludable Incluye:**



**Un Patrón de Alimentación Saludable Limita:**



**4**

Reemplace opciones típicas de alimentos y bebidas con opciones más ricas en nutrientes. Asegúrese de considerar las preferencias personales para mantener los cambios a través del tiempo.

**Ejemplo:**



**Cambio**

**Elija alimentos y bebidas más saludables.** Reemplace los alimentos y bebidas no tan saludables por opciones de todos los grupos de alimentos ricas en nutrientes. Tenga en cuenta sus preferencias personales y culturales, para que sea más fácil lograr y mantener estos cambios.

**2**

**Concéntrese en la variedad, los nutrientes y en la cantidad.** Para consumir la cantidad necesaria de nutrientes dentro del límite calórico, elija una variedad de alimentos ricos en nutrientes de todos los grupos de alimentos, y en cantidades recomendadas.

Elija una variedad de alimentos ricos en nutrientes de cada uno de los grupos de alimentos en las cantidades recomendadas.

**Ejemplo de Comida:**




**5**

**Apoye los patrones saludables de alimentación para todos.** Todas las personas juegan un papel importante para ayudar a generar patrones de alimentación saludable y a respaldarlos en muchos ámbitos alrededor del país: el hogar, la escuela, el trabajo y las comunidades.



**3**

**Limite las calorías que consume de azúcares agregados y grasas saturadas, y disminuya el consumo de sodio.** Siga un patrón de alimentación con poco contenido de azúcares agregados, grasas saturadas y sodio. Ingiera menos alimentos y bebidas con mucho contenido de estos y consuma las cantidades que se ajusten a patrones de alimentación saludable.

Consuma un patrón de alimentación bajo en azúcares agregados, grasas saturadas, y sodio.

**Ejemplos de Alimentos con:**



<sup>1</sup>Pautas Alimentarias para Estadounidenses de 2015-2020 —Resumen Ejecutivo Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Washington (DC): U.S. Department of Health and Human Services; 2008. N.º de publicación de la ODPHP: U0036. Disponible en <http://www.health.gov/paguidelines>. Consultado el 6 de agosto de 2015.

## Guías Alimentarias para Estadounidenses. Novena edición, 2020-2025<sup>2</sup>



Haga que cada bocado cuente con las Guías Alimentarias para Estadounidenses. Esta es la manera cómo:

1. Siga un patrón dietético saludable en cada etapa de la vida

En todas las etapas de la vida (bebés, niños pequeños, niñez, adolescencia, edad adulta, embarazo, amamantamiento, adultos mayores) nunca es demasiado temprano ni demasiado tarde para comer de manera saludable.

- Aproximadamente durante los 6 meses de la vida, alimente exclusivamente al lactante con leche materna. Continúe alimentando a los bebés con leche materna al menos durante el primer año de vida, y más tiempo si lo desea. Alimente a los bebés con fórmula infantil fortificada con hierro durante el primer año de vida cuando la leche materna no esté disponible. Proporcione a los bebés vitamina D suplementaria comenzando poco después del nacimiento.
- Aproximadamente a los 6 meses de la vida, introduzca alimentos complementarios ricos en nutrientes. Introduzca alimentos alergénicos junto con otros alimentos complementarios. Anime a los

bebés a consumir una variedad de alimentos de todos los grupos de alimentos. Incluya alimentos ricos en hierro y zinc, especialmente para los bebés alimentados con leche materna.

- Desde los 12 meses hasta la edad adulta, siga un patrón dietético saludable a lo largo de su vida para satisfacer las necesidades de nutrientes, y ayudar a lograr un peso saludable y disminuir los riesgos de enfermedades crónicas.

2. Personalice y disfrute de opciones de alimentos y bebidas ricos en nutrientes para reflejar las preferencias personales, las tradiciones culturales y las consideraciones presupuestarias

- Un patrón dietético saludable puede beneficiar a todas las personas independientemente de su edad, raza u origen étnico o estado de salud. Las Guías Alimentarias proporcionan un marco diseñado para adaptarse a las necesidades y preferencias individuales, así como a los hábitos alimentarios de las diversas culturas de los Estados Unidos.

3. Concéntrese en satisfacer las necesidades del grupo de alimentos con alimentos y bebidas ricos en nutrientes y manténganse dentro de los límites de calorías.

Una premisa subyacente de las Guías Alimentarias es que las necesidades nutricionales deben satisfacerse con alimentos y bebidas ricos en nutrientes. Los alimentos ricos en nutrientes proporcionan vitaminas, minerales

<sup>1</sup>Departamento de Agricultura de EE. UU. y Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Pautas dietéticas para estadounidenses, 2020-2025. 9ª Edición. Diciembre de 2020. Disponible en [DietaryGuidelines.gov](https://www.dietaryguidelines.gov)

y otros componentes que promueven la salud y tienen poca o ninguna cantidad de azúcares añadidos, grasas saturadas, sodio. Un patrón dietético saludable consiste en alimentos y bebidas ricos en nutrientes de todos los grupos de alimentos en las cantidades recomendadas y dentro de los límites de calorías.

Los elementos centrales que componen un patrón dietético saludable incluyen:

- Verduras de todo tipo: verde oscuro, rojas, anaranjadas; frijoles, chicharos y lentejas; con féculas; y otras verduras
- Frutas, especialmente frutas enteras
- Granos, al menos la mitad de los cuales son integrales-
- Lácteos, incluidos leche, yogur y queso sin grasas o bajos en grasa, y/o versiones sin lactosa y bebidas de soya certificadas o yogur como alternativas
- Alimentos con proteínas, incluidos los mariscos, carnes magras, aves, huevos; chicharos, frijoles, lentejas; y frutos secos, semillas y productos de soya
- Aceites, incluidos aceites vegetales y aceites en alimentos, como mariscos y frutos secos

4. Limite los alimentos con alto contenido de azúcares añadidos, grasas saturadas y sodio; y limite las bebidas alcohólicas.

En cada etapa de la vida cumplir con las recomendaciones de los grupos de alimentos incluso con opciones ricas en nutrientes, requiere satisfacerla mayoría de las

necesidades calóricas diarias y los límites de sodio de una persona. Un patrón dietético saludable no tiene mucho espacio para azúcares añadidos, grasa saturada o sodio, ni para bebidas alcohólicas. Se puede agregar una pequeña cantidad de azúcar añadido, grasa saturada o sodio a los alimentos y bebidas ricos en nutrientes para ayudar a cumplir con las recomendaciones del grupo de alimentos, pero se deben limitar los alimentos y bebidas con alto contenido de estos componentes.

Los límites son:

- Azúcares añadidos: menos del 10 por ciento de las calorías diarias a partir de los 2 años. Evite los alimentos y bebidas con azúcares añadidos para los menores de 2 años.
- Grasa saturada: menos del 10 por ciento de las calorías diarias a partir de los 2 años.
- Sodio: menos de 2,300 mg por día, e incluso menos para niños menores de 14 años.
- Bebidas alcohólicas: los adultos en edad legal para beber alcohol pueden optar por no beber alcohol, o beber alcohol con moderación al limitar la ingesta a 2 bebidas o menos al día para los hombres y 1 bebida o menos al día para las mujeres, cuando se consume alcohol. Beber menos alcohol es mejor para la salud que beber más alcohol. Hay algunos adultos que no deben beber alcohol en absoluto, como las mujeres embarazadas.

**Anales Venezolanos de Nutrición**, publica artículos originales, revisiones, cartas al editor y comunicaciones breves relacionadas con biología humana, alimentación, nutrición y áreas afines, que contribuyan al avance de la investigación y difusión científica

#### **Envío del Trabajo**

El autor debe enviar un original del artículo, con una carta de presentación firmada por todos los autores como constancia escrita que han contribuido en el diseño, ejecución, análisis e interpretación de los datos, redacción del artículo y, en la revisión crítica del contenido del artículo original a ser publicado. Debe dejar constancia que el trabajo no ha sido publicado ni enviado a otra revista. También indicar el orden de los autores y el autor de correspondencia con su dirección y correo electrónico. Los autores cuando presentan el manuscrito, deben revelar todas las entidades financieras y las relaciones personales que puedan haber influido en el trabajo, es decir deben declarar explícitamente si existen o no conflicto de intereses.

La revista utiliza en forma preferencial el sistema electrónico, por lo tanto debe acompañar el envío de un CD, en "Word for Windows®", en cuya etiqueta se indique el nombre del autor principal.

La correspondencia se enviará a la Revista Anales Venezolanos de Nutrición. Fundación Bengoa. Urbanización Altamira, 8ª Transversal con 7ª Avenida. Quinta Pacairigua. Caracas, Venezuela. Código Postal 1010. Teléfono: 2637127- 2636918. También puede enviarse al correo electrónico [mlandetajimenez@gmail.com](mailto:mlandetajimenez@gmail.com)

#### **Sistema de Arbitraje**

Todos los artículos originales pasan por un proceso de arbitraje externo, realizado por tres árbitros con experticia en el tema específico. Las revisiones igualmente son evaluadas por especialistas. La decisión se tomará de acuerdo a la opinión de los árbitros aprobada por el Comité Editorial. La autoría del artículo y el arbitraje, son del dominio exclusivo del Comité Editorial. Los autores recibirán la opinión de los árbitros con

las recomendaciones por parte del Comité en cuanto a modificaciones de forma y redacción. Las respuestas deben enviarse en un lapso prudencial, con una carta donde el autor señale las modificaciones realizadas y argumente aquellas que no considera adecuadas.

#### **Normas Editoriales**

Todas las partes del manuscrito deben estar escritas a doble espacio. Cada sección comenzará en página nueva, todas numeradas, con la siguiente secuencia: página del título, nombre completo de los autores (sin títulos profesionales), dirección de la(s) institución(es) donde fue realizado, y señalar con números consecutivos la que corresponde a cada autor.

Los artículos originales deben guardar la siguiente estructura:

Título en español e inglés (corto, no más de 15 palabras, 75 caracteres), Titulillo en español Resumen y Palabras Clave en español e inglés), Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, Agradecimientos, Referencias. Cuadros e Ilustraciones. Cada sección debe comenzar en hoja aparte, así como también los cuadros e Ilustraciones con sus respectivos pies o epígrafe.

*Resumen* debe establecer los objetivos del estudio, los procedimientos básicos (selección, métodos de observación y análisis) los hallazgos más importantes, proporcionar datos específicos y, significación estadística y las conclusiones principales sobre la base de los resultados del estudio. No debe contener referencias ni siglas que no estén identificadas. El límite máximo son 250 palabras y no debe ser estructurado. Al final del resumen deben estar 3 a 10 palabras clave, que incluyan descriptores en inglés, de la lista del "Medical Subject Headings (MeSH) y en español de la lista de "descriptores en Ciencias de la Salud" (DECS).

*Introducción* expresa el propósito del artículo, los antecedentes internacionales y nacionales, mediante referencias actualizadas. En el último párrafo de la introducción debe aparecer en forma clara y precisa el objetivo del estudio.

*Metodología* describa claramente como se seleccionaron los sujetos que participaron en el estudio, edad, sexo y otras características importantes. En los manuscritos de revisión se incluirá una sección en la que se describan los métodos utilizados para localizar, seleccionar o extraer los datos.

Los estudios con humanos deben dejar constancia escrita de la aprobación por parte del Comité de Ética de la institución donde se realizó la investigación, así como el consentimiento de los individuos que participaron y, evitar en todo momento que puedan ser identificados, tener especial cuidado con las fotografías. Cuando se trate de experimentos con animales, mencione si se cumplieron las normas de la institución acerca del cuidado y uso de animales en el laboratorio.

Describa los métodos estadísticos con detalle suficiente para que puedan verificarse los resultados. Defina los términos, las abreviaturas y los símbolos estadísticos. Cuando sea posible, cuantifique los resultados y preséntelos con indicadores apropiados de medición de error o incertidumbre (como intervalos de confianza).

*Resultados.* Presente los resultados en el texto, cuadros, ilustraciones y figuras en una secuencia lógica. No repita en el texto la información que contienen los cuadros y figuras, sólo destaque lo más importante. Utilice en esta sección el tiempo pretérito.

*Discusión.* Destaque los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que se derivan de los resultados. Cuidese de no repetir la información ya presentada en las secciones anteriores. Relacione las observaciones con la de otros estudios internacionales y nacionales, incorporando en la discusión el análisis de las referencias bibliográficas actualizada relacionadas con el estudio. Establezca el nexo entre las conclusiones y los objetivos del estudio, y cierre la discusión con la conclusión más importante del estudio o con la propuesta de nuevas hipótesis, cuando estén justificadas.

Las Revisiones pueden ser solicitadas

por el Editor preferentemente a especialistas sobre un tema de importancia científica en la actualidad, pero también se aceptan revisiones de autores, las cuales seguirán el proceso de arbitraje externo.

En la revista también se publican reportes cortos de hallazgos de interés para el ámbito de la revista, así como casos clínicos cuya ocurrencia sea un verdadero hallazgo.

Las cartas al editor, por lo general están referidos a comentarios de artículos recientes publicados en la revista y su extensión no debe ser mayor a dos páginas.

**Cuadros.** Cada cuadro debe escribirse a doble espacio, sin líneas verticales ni horizontales internas y en hoja aparte. Numérelos consecutivamente con números arábigos y asigne un título breve en minúscula. Cada columna llevará un encabezamiento corto o abreviado. En las notas al pie se explicarán todas las abreviaturas no usuales empleadas en el cuadro. Si incluye datos publicados o inéditos o de otra fuente, obtenga la autorización para reproducirlos y conceda el reconocimiento al autor. No incluya más de 5 cuadros, máximo de 5 columnas y 8 filas.

**Ilustraciones (Figuras)** Las figuras deben estar dibujadas en forma profesional (archivos electrónicos de las figuras en formato JPEG o GIF). Se numeran en forma consecutiva con números arábigos. Las fotografías deben ser en blanco y negro, con buen contraste, en papel satinado con las siguientes medidas 127x173 mm, sin exceder 203x 254 mm. Ubicar una por página, título breve y una leyenda que facilite la comprensión del contenido.

**Agradecimientos** Aparecen al final del texto, allí se incluyen las colaboraciones que deben ser reconocidos pero que no justifican la autoría, ayuda técnica, apoyo financiero y material y las relaciones que puedan suscitar conflicto de intereses.

**Referencias** Las referencias bibliográficas dan el soporte científico al estudio realizado, por lo tanto deben ser recientes, preferiblemente de los

últimos cinco años. Las referencias internacionales y nacionales constituyen antecedentes del estudio que se está publicando, de esta manera, también reconocemos la labor de los investigadores venezolanos que han aportado al tema en estudio. Numere las referencias consecutivamente siguiendo el orden como se mencionan por primera vez en el texto. Cite cuidadosamente en el texto, cuadros y figuras todas las referencias con un número entre paréntesis. Cuide que la escritura reproduzca fielmente el artículo original y vigile la escritura en inglés, para evitar cometer errores al transcribir la información.

Las referencias bibliográficas en Anales Venezolanos de Nutrición, siguen el estilo de las normas de Vancouver. (<http://www.icmje.org>). Abrevie los títulos de las revistas de acuerdo con el estilo del Index Medicus y consulte la lista de revistas indizadas en (<http://www.nlm.nih.gov>). No se aceptan como referencias resúmenes. Los artículos aceptados pero que todavía no se han publicado, se indican como “en prensa”, con la información de la revista donde fue aceptado.

Ejemplos de referencias:

#### Artículos de revista

Enumere los primeros seis autores y añada la expresión “et al”

1. Artículo de revista ordinario  
*Bremer AA, Byrd RS, Auinger P. Racial trends in sugar-sweetened beverage consumption among US adolescents: 1988-2004. Int J Adolesc Med Health 2011; 23(3):279-86.*

#### Libros

2. Individuos como autor:  
*Casademunt J. Sobrepeso y obesidad infantil. Barcelona: Editorial Océano; 2005.*

3. Editores como autor:  
*Alemán M, Bernabeu-Mestre JB, editores. Bioética y Nutrición. Alicante. Universidad de Alicante: Editorial Agua Clara; 2010.*

4. Capítulo de libro:  
*López de Blanco M, Landaeta-Jiménez M. Los estudios de crecimiento y desarrollo físico en Venezuela. En: Fano V, Del Pino M, Cano S, compiladores.*

*Ensayo sobre crecimiento y desarrollo presentado al Dr. Horacio Lejarraga por sus colegas y discípulos. Buenos Aires: Paidós; 2011. p. 431-454.*

#### Material electrónico

5. Artículo de revista en Internet:

Vázquez de la Torre MJ, Vázquez Castellanos JL, Crocker Sagastume R. Hipertensión arterial en niños escolares con sobrepeso y obesidad. *Respyn [Serie en Internet] 2011 Jul-Sep [citada 5 nov 2011]; 12(3): [6 pantallas].* Se consigue en: URL: [http://www.respyn.uanl.mx/xii/3/articulos/Hipertension\\_arterial.htm](http://www.respyn.uanl.mx/xii/3/articulos/Hipertension_arterial.htm)

Para otros ejemplos de formato de referencias bibliográficas, los autores deberían consultar la página web: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). Para cualquier otro tipo de información se sugiere consultar: Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication Updated April 2010. <http://www.icmje.org>.

Antes de enviar el artículo, revise cuidadosamente las instrucciones a los autores y verifique si el artículo cumple con los requisitos editoriales de la revista Anales Venezolanos de Nutrición.

# Anales Venezolanos de Nutrición

VOLUMEN 36, N° 2, AÑO 2.023

## Editorial

### Visión de algunos indicadores alimentarios y nutricionales en el país

Maritza Landaeta-Jimenez..... 53

### Estado nutricional integral de niños y adolescentes con enfermedad celíaca.

Ricardo Andrés Giménez Granado, Mariana Mariño Elizondo..... 55

### Hábitos alimentarios y de vida en estudiantes del programa Samuel Robinson. Universidad Central de Venezuela.

Elizabeth Rivera de Ramones..... 67

### Migración y seguridad alimentaria y nutricional: experiencias de Venezuela a Colombia.

Jennifer Bernal Rivas..... 76

### Guías alimentarias, elementos para el camino hacia la sostenibilidad

Yaritza Sifontes..... 83

## Publicaciones precedentes

### Cómo esperamos y queremos que sea en su desarrollo el venezolano del año 2000

Mercedes López de Blanco, Maritza Landaeta -Jiménez, Hernán Méndez Castellano..... 95

## Notas

### Fundación Bengoa Informa

Guías Alimentarias Chile 2023..... 101

Guías alimentarias 2023 para la población mexicana..... 102

Guías Alimentarias USA 2015-2020 y 2020-2025..... 103

Información para los autores..... 107