

*Revista Electrónica*

# RED Cien

CIENCIA Y NUTRICIÓN

**EDICIÓN ESPECIAL**

**MEMORIAS DE VI CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**Colegio Mexicano de Nutriólogos , A.C.**

Monterrey, Nuevo León, México

*20 al 22 de septiembre del 2023*

**VI CONGRESO  
INTERNACIONAL**

ALCANCE DE LA NUTRIOLOGÍA EN  
LA SALUD PERSONALIZADA: DE  
LO INDIVIDUAL A LO COLECTIVO



## COMITÉ EDITORIAL / EDITORIAL TEAM - REVISTA ELECTRÓNICA REDCieN

### **Directora Editorial / Editorial Director**

Dra. Edna Judith Nava González, NC  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Salud Pública y Nutrición  
*Monterrey, Nuevo León, México*

### **Editora en Jefe / Editor-in-Chief**

L.N. Nancy Guadalupe Valenzuela Rubio  
Universidad Autónoma de Sinaloa  
Facultad de Ciencias de la Nutrición y  
Gastronomía  
Asociación Mexicana de Investigación en  
Nutrición y Salud, A. C.  
*Culiacán, Sinaloa, México*

### **Editoras /Editors**

Dra. Martha Kaufer Horwitz, NC  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y  
Nutrición Salvador Zubirán  
Clínica de Obesidad y Trastornos de la  
Conducta Alimentaria  
Departamento de Endocrinología y Metabolismo  
*Ciudad de México, CDMX, México*

Dra. Mariela Bernabe García, NC  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Centro Médico Nacional Siglo XXI  
Hospital de Pediatría  
Unidad de Investigación Médica en Nutrición  
*Ciudad de México, CDMX, México*

Dra. Claudia M. E. Hunot Alexander, NC  
Universidad de Guadajara  
Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
Instituto de Nutrición Humana  
*Guadalajara, Jalisco, México*

Dra. Renata Rivera Flores, NC  
Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México  
Licenciatura en Nutrición y Ciencia de los  
Alimentos  
*Ciudad de México, CDMX, México*

Dra. Anamaría Bravo Ramírez, NC  
Hospital Central "Dr. Ignacio Morones  
Prieto"  
Coordinación de Educación  
*San Luis Potosí, San Luis Potosí, México*

Dra. Saby Camacho López  
Nutrir México  
*Ciudad de México, CDMX, México*

### **Comité Científico / Scientific Committee**

Dra. Elizabeth Solís Pérez, NC  
Mtra. Araceli Suverza Fernández, NC  
Mtra. Victoria Eugenia Ramos Barragán, NC  
M.E. Verónica Lorena Ramírez Badía, NC  
Dra. Adriana Zambrano Moreno, NC

### **Equipo Técnico / Technical Team**

M.C. Mariana Cecilia Orellana Haro, NC,  
Guadalajara, Jalisco, México

L.N. Leticia Lizbeth Armenta González  
Guasave, Sinaloa, México

Est. Nut. Bilma Isabel Bueno Lugo  
Culiacán, Sinaloa, México

Est. Nut. Itzel Yahaira Beltrán García  
Culiacán, Sinaloa, México

## CONSEJO DIRECTIVO / BOARD OF DIRECTORS – CMN, A.C.

### **Presidente / President**

Dra. Erika Judith López Zuñiga, NC

### **Vicepresidente / Vicepresident**

Dr. Edwin Enrique Martínez Leo, NC

### **Secretaria**

Dra. Isa Karen Czacki Halkin, NC

### **Subsecretaria**

MAN. Maricruz Castro Mundo, NC

### **Tesorera**

MNC. María Elena Téllez Villagómez, NC

### **Subtesorera**

LN. Karina Baqueiro Gómez, NC

### **Vocales**

Dra. Socorro G. Fernández Pumar, NC

LN. Itzel Carranza Cervantes, NC

LN. Blanca Rosalba Pardo Pacheco, NC

Dra. Octelina Castillo Ruiz, NC

Dra. Rebeca Monroy Torres, NC

LN. María Cristina Treviño Mejía, NC

Mtra. Idalia Ileana Caballero Cantú

Mtra. Susana G. , Galindo Delfín, NC

Dr. Manuel López Cabanillas Lomelí

Mtra. Mariana Cecilia Orellano Haro, NC

Mtro. Oliver Joaquín Moreno Gastelum, NC

Mtra. Estela Guadalupe Kassab Aguilar

LN. José De Jesús González Ledesma, NC

MNC. Julieth Karina Puello Castro, NC

Dra. Saby Camacho López

Mtra. Fabiola De J. Nucamendi Albores, NC

LN. Karla Alejandra Serrato Sánchez, NC

MPA. Gertrudis Yukary Rodríguez Góngora,

NC

ENC. María Alejandra Sánchez Peña, NC

## Contenido

### RESUMEN TÉCNICO

VI Congreso Internacional del Colegio Mexicano de Nutriólogos 2023 “Alcance de la nutriología en la salud personalizada: de lo individual a lo colectivo”	9-11
---	------

### RESUMEN DE PONENCIAS PRECONGRESO

Sostenibilidad y sustentabilidad del emprendimiento en nutrición	12-15
--	-------

### RESUMEN DE TALLERES

Suplementos alimenticios una herramienta práctica en el PAN	16-19
Estigma y sesgo de peso: desafiando prejuicios y fomentando la inclusión en el abordaje integral de la obesidad	20-21

### RESUMEN DE PONENCIAS

Estrategias educativas para la adopción de estilos de vida saludable	22-25
Simposio I: Tendencias de la nutrición en México	26
Los grupos de atención prioritarios y la pobreza estructural	26-28
Las mujeres y la alimentación: ¿Una responsabilidad compartida?	29-31

## Contenido

### RESUMEN DE PONENCIAS

Transiciones en el cuidado nutricional	.....	32-34
Simposio III: El ejercicio profesional del nutriólogo: De la calidad a la legalidad	.....	35
Calidad de la intervención nutricional	.....	35-37
Fundamentación legal en nutrición y salud	.....	38-40
Ejercicio ilegal de la nutrición: intrusismo profesional y publicidad regulatoria	.....	41-43
Simposio IV: Controversias de los patrones dietéticos en la nutrición	.....	44
Dieta MIND en enfermedades neurodegenerativas	.....	44-47
Avances de aplicaciones prácticas en el proceso de atención nutricional	.....	48-49
Nuevas guías alimentarias saludables para la población mexicana 2023: proceso e innovación	.....	50-51
Sistemas alimentarios sostenibles para una alimentación saludable	.....	52-54
La estandarización de conceptos en la nutriólogía de lo individual a lo colectivo	.....	55-57

## Contenido

### RESUMEN DE TRABAJOS LIBRES DE INVESTIGACIÓN

Valor predictivo de bioimpedancia sobre el estado nutricional de la comunidad académica de dos universidades colombianas	.....	58-59
Diseño de un curso asíncrono en línea de orientación alimentaria: Presentación de caso de vinculación de la BUAP en el municipio de Puebla	.....	60-61
Influencia del etiquetado frontal en los alimentos sobre la selección de los consumidores en jóvenes de 18 a 25 años	.....	62-63
Riesgo cardiovascular y VIH/SIDA en la frontera norte de México	.....	64-65
Asociación entre la ganancia del peso gestacional y el consumo de energía de adolescentes	.....	66-67
Detección y atención de necesidades nutricionales de una comunidad de mujeres religiosas en la ciudad de México	.....	68-70
Conductas sedentarias en alumnos de primer ingreso de la Licenciatura en nutrición en una universidad pública del noreste	.....	71-73



## Contenido

### RESUMEN DE TRABAJOS LIBRES DE INVESTIGACIÓN

Evaluación del consumo de leche entera de vaca como estrategia nutricional para la pérdida de masa grasa en personas adultas con obesidad o sobrepeso que acuden a un servicio privado de consulta externa en el estado de México	.....	74-76
Nivel de actividad física y fuerza prensil en alumnos de primer ingreso en la Licenciatura en nutrición en una universidad pública del noreste	.....	77-79
El impacto de la dieta de <i>Akkermansia muciniphila</i> y su relación con la obesidad: Revisión sistemática	.....	80-81
Asociación entre el consumo de fibra en la intervención dietética basada en plantas y la disminución de grasa corporal en adultos con sobrepeso de la ciudad de Monterrey, Nuevo León	.....	82-84
Importancia del microbioma intestinal en pacientes con ansiedad y depresión: Un análisis sistemático	.....	85-86
Efecto de la restricción de sodio en la dieta de pacientes hospitalizados con insuficiencia cardiaca sobre la pérdida involuntaria de peso: Revisión sistemática	.....	87-89

## Contenido

### RESUMEN DE TRABAJOS LIBRES DE INVESTIGACIÓN

Circunferencia de pantorrilla disminuida ajusta por el Índice de Masa Corporal se asocia con una estancia prolongada de pacientes con tumores cerebrales perioperatorios	.....	90-91
Compuesto fenólicos y capacidad antioxidante In Vitro de mieles monoflorales de origen mexicano	.....	92-93
Actividad antibacteriana de extractos de harina de frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	.....	94-95

## VI CONGRESO INTERNACIONAL DEL COLEGIO MEXICANO DE NUTRIÓLOGOS 2023 “ALCANCE DE LA NUTRIOLOGÍA EN LA SALUD PERSONALIZADA: DE LO INDIVIDUAL A LO COLECTIVO”

Érika J. López Zúñiga, Evelia Saldaña Moreno

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Capítulo Nuevo León del CMN  
Contacto del autor: [erika.lopez@unicach.mx](mailto:erika.lopez@unicach.mx) [evesalmo@yahoo.com](mailto:evesalmo@yahoo.com)

### RESUMEN

La nutriología es una ciencia joven que, sin embargo, ha avanzado de manera permanente y significativa en la esfera mundial, tal como se ha podido observar en los últimos años. Estos avances se han extendido en los diferentes campos de práctica profesional de los nutriólogos. Por esta razón, la conformación del programa científico académico del VI Congreso Internacional del Colegio Mexicano de Nutriólogos 2023 tuvo como objetivo mostrar la visión de los nutriólogos actuales sobre el alcance de la nutriología en la salud personalizada y su impacto en la comunidad; de allí el concepto “desde lo individual hasta lo colectivo”.

En este importante evento académico, cuya sede fue el Capítulo Nuevo León, se conjuntaron esfuerzos para lograr imprimir relevancia a las actividades programadas. En la ceremonia de inauguración se contó con la presencia de la Secretaria de Salud de Nuevo León, Dra. Alma Rosa Marroquín, acompañándola en la mesa del presidium la Presidente del Colegio Mexicano de Nutriólogos, Dra. Érika López Zúñiga; la Presidente de la Junta de Honor del Colegio Mexicano de Nutriólogos, Mtra. Aracely Suverza Fernández, el Vicepresidente del Colegio Mexicano de Nutriólogos, Dr. Edwin Enrique Martínez Leo; la Presidente de la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN), Mtra. Mónica Minutti Sánchez Alcocer; el Director de la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Dr. Manuel López Cabanillas Lomelí y la Presidente de Capítulo Nuevo León del Colegio Mexicano de Nutriólogos, Lic. Evelia Saldaña Moreno.

En la ceremonia inaugural, la Secretaria de Salud de Nuevo León resaltó la importancia de la alimentación y nutrición desde la primera infancia, etapa en la que ocurre el 80% del desarrollo cerebral y motriz de una persona. En mérito de aquello, actualmente se realizan acciones de promoción a la lactancia materna, a través de la red de lactarios, sin olvidar la atención del resto de la población con la coordinación interinstitucional para la promoción de la alimentación y estilos de vida saludables, con acciones de prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, en las cuales los nutriólogos y el resto del equipo multidisciplinario de salud intervienen activamente.

### **PRIMER DÍA DE CONGRESO**

En el primer día del Congreso, se impartieron talleres con diversas temáticas como la deficiencia energética en el deporte, alimentos funcionales y nutraceuticos, suplementos alimenticios como herramienta práctica en el Proceso de Atención Nutricia, la divulgación científica basada en la evidencia, el estigma y sesgo de peso y la actualización en la evaluación del estado de nutrición. En la conferencia inaugural se revisaron estrategias educativas para la adopción de estilos de vida saludables. Así mismo, en el Simposio Tendencias de la nutrición en México, se analizaron programas enfocados a grupos de población vulnerable. En la conferencia “Las nuevas guías alimentarias para la población mexicana” se presentó el proceso para el desarrollo e innovaciones de estas.

### **SEGUNDO DÍA DE CONGRESO**

En el segundo día de actividades, en la conferencia internacional “Transiciones en el cuidado nutricional” se abordó la importancia de la transición adecuada de la nutrición

nutricional” se abordó la importancia de la transición adecuada de la nutrición enteral y parenteral a una dieta oral en pacientes hospitalizados. En el Simposio “Crononutrición, enfermedad metabólica y salud digestiva” se detalló cómo las variables fisiológicas del ser humano presentan una organización circadiana y cómo su alteración afecta la salud del individuo. En la conferencia internacional “El futuro de intervenciones basadas en la microbiota intestinal” se revisaron las funciones de la microbiota intestinal y los tratamientos actuales desde fibra modificada hasta la farmacomicrobiómica. En tanto que en el XIII Simposio Anual CMNNL “El ejercicio profesional del nutriólogo: de la calidad a la legalidad” se abordaron los dominios de calidad de la intervención nutricia, la fundamentación legal en nutrición y salud, la publicidad regulatoria, así como la importancia de la colegiación y la certificación profesional para garantizar la calidad en los servicios otorgados a clientes y pacientes que así lo requieren. Con la conferencia “El nutritionDay en Latinoamérica” se trató esta iniciativa, la cual se lleva a cabo como auditoría transversal de un día con el propósito de concientizar mayormente sobre la desnutrición en unidades hospitalarias.

### **TERCER Y ÚLTIMO DÍA DE CONGRESO**

En el último día el programa académico, la conferencia “La participación del nutriólogo en estrategias de intervención que generan política pública” mostró avances en la estrategia Hambre Cero Nuevo León, alineada a la agenda 2030 de las Naciones Unidas. En el Simposio “Controversias de los patrones dietéticos en la nutrición de precisión” se analizaron diferentes pautas dietéticas actuales, como la dieta cetogénica en

diabetes y enfermedad cardiometabólica, la dieta mediterránea en oncología, la dieta MIND en enfermedades neurodegenerativas y la dieta basada en plantas en enfermedad renal. En la conferencia “Avances y aplicaciones prácticas en el Proceso de Atención Nutricia” se revisaron resultados efectivos en la implementación de este modelo. En tanto que en la conferencia internacional “Sistemas alimentarios sostenibles para una alimentación saludable” se abordó el aprendizaje social, ecológico y sostenible en torno a una alimentación saludable. En la conferencia internacional de clausura “La estandarización de conceptos en la nutriología: de lo individual a lo colectivo” se mostró la relevancia de la estandarización y actualización de terminología y procesos que guíen la práctica profesional alineada a normativas nacionales e internacionales.

## CONCLUSIONES

Además de lo ya descrito, se contó con la participación de 25 trabajos libres de investigación en modalidad oral y en modalidad cartel provenientes de diferentes instituciones universitarias nacionales e internacionales. Aparte se incluyeron dentro del programa tres pausas activas y una clase de yoga en concordancia con la promoción de hábitos de vida saludables. Sin olvidar la entusiasta intervención de los presidentes del resto de los Capítulos Estatales del CMN, como maestros de ceremonias en cada bloque del programa.

En resumen, el VI Congreso Internacional del Colegio Mexicano de Nutriólogos, A. C. “Alcance de la Nutriología en la salud personalizada: de lo individual a lo colectivo” se llevó a cabo con la colaboración de instituciones prestigiosas, tales como: la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la

Universidad Autónoma de Nuevo León (FaSPyN-UANL), la Universidad de Monterrey (UDEM), la Universidad de Morelos (UM) y el Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología UANL (CIETT). También se contó con el aval académico del Colegio Mexicano de Nutriólogos y la Facultad de Salud Pública y Nutrición UANL. Reunió ponentes destacados nacionales e internacionales procedentes de Estados Unidos, Guatemala, Colombia y Perú. El programa académico estuvo integrado por seis talleres, nueve conferencias y cuatro simposios, con temas de actualidad e innovadores, con el fin de contribuir en la generación de conocimientos y en la formación continua de los nutriólogos y asociados CMN. En el aspecto cultural, el congreso incluyó cuatro intervenciones artísticas de los grupos musicales de la Facultad de Medicina de la UANL.

En conclusión, este evento académico, paralelamente con las aportaciones científicas, permitió el intercambio de experiencias y la convivencia de profesionales de la nutriología y áreas afines todo encaminado a fortalecer la unidad y consolidación del gremio, la profesión y los profesionistas.

# SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO EN NUTRICIÓN

Laura Otero Bautista<sup>(1)</sup>, Manuel Alexis Vázquez Zacarías<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Salud Pública y Nutrición – UANL

<sup>(2)</sup> Facultad de Contaduría Pública y Administración – UANL

---

## RESUMEN

En el ejercicio profesional del nutriólogo, el interés respecto a la sostenibilidad y sustentabilidad empresarial proviene del ejercicio profesional #6 de Innovación y emprendimiento en alimentación y nutrición, que es donde los nutriólogos generan modelos de negocios sostenibles para solucionar problemáticas de salud, generando empleos y contribuyendo a la economía local (AMMFEN, 2023). El objetivo de la investigación es analizar algunos de los factores críticos que inciden en la sostenibilidad de las empresas de Nuevo León que sobrevivieron al COVID-19. La crisis sanitaria global afectó diversos factores de supervivencia de las empresas como son la capacitación del personal, el uso de la tecnología y el acceso a financiamiento especialmente en las micro, pequeñas y medianas empresas (Arrona, 2022; Camacho, 2021; CEPAL, 2020; Klein & Todesco, 2021; Valencia y Chiatchoua, 2021). Después de analizar 2,105 MIPYMES de Nuevo León, encuestadas por el INEGI, los resultados confirman que implementar programas de capacitación del personal ( $p < 0.005$ ) e invertir en tecnología ( $p < 0.005$ ) serían estrategias que ayuden a las empresas a mantenerse resilientes ante los cambios rápidos que surgen en los periodos de crisis, ambos son factores determinantes de sostenibilidad de las empresas.

## ABSTRACT

In the professional practice of the nutritionist, the interest in resilience and business sustainability comes from the scope of professional practice of entrepreneurship and innovation in food and nutrition, which is where nutritionists develop sustainable business models to solve health problems, generate jobs and contributing to the local economy (AMMFEN, 2023). The objective of the research is to analyze some of the critical factors that affect the sustainability of SMES in Nuevo León that *companies such as staff training, the use of technology and access to financing* (Arrona, 2022; Camacho, 2021; ECLAC, 2020; Klein & Todesco, 2021 ; Valencia and Chiatchoua, 2021). After analyzing 2,105 micro, small and medium-sized companies in Nuevo León, surveyed by INEGI, the results confirm that *implementing personnel training programs* ( $p < 0.005$ ) and *investing in technology* ( $p < 0.005$ ) would be strategies that help companies to survive in periods of crisis, both are factors that are determinants of the sustainability of companies.

## INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad empresarial se define como la perdurabilidad, indica que una empresa presenta calidad de vida, rentabilidad y crecimiento, encierra elementos de sostenibilidad y estabilidad (Rivera y Malaver, 2008), se refiere a la permanencia en el mercado y al grado de estabilidad de la compañía (Morales, 2017). Es una variable muy importante en la economía debido a que refleja el progreso de la empresa y el desarrollo del sector económico al que pertenece (De Antoni, 2020). La sustentabilidad empresarial se define como Estrategias, procesos y estructura organizacional que una empresa debe tener para buscar el beneficio económico, social y ambiental en su ecosistema de negocios (Aguirre, 2021). En la década de los 90's, la Unión Europea desarrolló el concepto de Empresa Socialmente Responsable (RSE) con dos propósitos principales: cumplir la normativa legal y cumplir con la expectativa que la sociedad tenía sobre las empresas, esto llevó a una presión creciente para que las empresas dejaran de interesarse solamente en el aspecto económico (Ortiz, 2017). La RSE tiene impacto en todas las acciones que las empresas hacen, en todas las dimensiones de la sociedad en las cuales actúan y en las que trabajan. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) se fundó en 1961, compuesta por los países cuyas economías nacionales concentran el 80% del PIB Mundial, tiene el propósito de funcionar como un foro único para el crecimiento económico atendiendo a la productividad, el capital humano y cuidado del medio ambiente a fin de solucionar problemas globales (Fernández, 2019), fomenta el desarrollo de medidas para lograr un mundo más responsable socialmente. En el ejercicio profesional del nutriólogo, el interés respecto a la sostenibilidad y sustentabilidad

empresarial, viene del campo de ejercicio profesional #6 que la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición, A.C. (AMMFEN, 2023) define como "Innovación y emprendimiento en alimentación y nutrición", que es donde los nutriólogos generan modelos de negocios sostenibles para solucionar problemáticas de salud relacionadas con la alimentación y nutrición, generando empleos, contribuyendo a la economía, a través de productos y servicios innovadores.

## OBJETIVO Y METODOLOGÍA

La crisis sanitaria global ocasionada por el COVID-19 afectó diversos factores de sostenibilidad de las empresas como son la capacitación del personal, el uso de la tecnología y el acceso a financiamiento (Arrona, 2022; Camacho, 2021; CEPAL, 2020; Klein & Todesco, 2021; Valencia y Chiatoua, 2021). El objetivo del estudio es analizar los factores críticos que inciden en la sostenibilidad empresarial, el método inferencial estadístico para el análisis de las variables de estudio es la técnica de la regresión logística (logit) obteniendo una  $R^2 = .019$  y  $p < 0.005$  del modelo. El total de casos analizados fue de 2,105 que corresponden a MIPYMES del Estado de Nuevo León, como resultado se obtuvo un 60% de empresas que se sostuvieron y sobrevivieron al COVID-19.

Respecto a los factores, la capacitación del personal incide positivamente en la sostenibilidad ( $p > 0.005$   $B = 1.448$ ), lo que concuerdan con Arce (2007) respecto a que la capacitación incrementa el involucramiento de los recursos humanos, dota a los empleados de conocimientos que pueden transferirse a las actividades laborales para mejorar las prácticas o encontrar nuevas soluciones. En el caso del uso de la tecnología, también incide positivamente en la sostenibilidad ( $p > 0.005$   $B = .483$ ), lo que concuerda con Klein & Todesco (2021),

ya que es vital para supervivencia especialmente en tiempos de contingencia como fue la pandemia de COVID-19, la falta de uso de la tecnología pone en riesgo la supervivencia de la empresa ya que no le permite competir en un mercado en constante cambio, inhibe la innovación y en corto tiempo la empresa se vuelve obsoleta puesto que la tecnología se actualiza aceleradamente, si la empresa logra adaptar e integrarla a sus procesos puede permanecer en mercado por largo tiempo. El Acceso al Financiamiento resultó ser una variable con influencia negativa pero no fue significativa ( $p < 0.005$   $B = -.136$ ), este resultado concuerda con Gourinchas, Kalemli & Sander (2021) y con Valencia y Chiatchoua (2020) ya que las empresas que contaban con financiamiento previo y durante el COVID-19 tuvieron dificultades para cumplir con sus obligaciones de pago debido a la drástica disminución de sus ingresos y el largo periodo de confinamiento. En conclusión, el emprendedor tiene que aprender a identificar cuáles de los ocho actores del ecosistema de negocios: gobierno, comunidad, inversionistas, instituciones financieras y bancos, universidades, ONGs, inversionistas, clientes, competencia y proveedores, contribuyen a su sostenibilidad, para hacer negocios con dichos actores del ecosistema, ya sea porque que tienen más conocimiento del tema, tienen experiencia, tienen prestigio o son verdaderamente sustentables, también buscar promover el desarrollo de redes sociales que logren que esas comunidades, de las cuales la empresa toma sus recursos y a las cuales ofrece sus productos y servicios, sean sustentables y logren el desarrollo sostenible (Fernández, 2019).

#### **CONFLICTOS INTERÉS**

Los autores declararon no tener conflicto de interés

#### **REFERENCIAS**

1. Aguirre MCD, Arreola E, Zacarías MAV, Campbell AC. Comportamiento Intraemprendedor en Empresas Multinacionales como detonante de la creación de Micronegocios. En: Los Micronegocios en México: Creación. Formalización y Desafíos Pearson; 2021.
2. Arrona Palacios, P. Impacto y relación de factores críticos para la supervivencia en las MYPYMES por el periodo: 2020 -2021 en presencia del Impacto del COVID-19. *VinculaTécnica*. 2022; EFAN. Vol. 8. Num. 1. Enero-Febrero 2022.
3. Camacho Sotelo K. C. Supervivencia de las MiPymes mexicanas ante la pandemia COVID-19 desde el enfoque de la teoría de la ecología organizacional. Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad. 2021;. 15(15).
4. Camacho Sotelo K. C. Supervivencia de las MiPymes mexicanas y su relación con el acceso a los recursos durante el COVID-19. El desarrollo del mercado internacional y el liderazgo de la mujer como determinantes de la competitividad, 89. Universidad de Guadalajara. 2029; ISBN: 978-84-18791-76-5.
5. CEPAL (Comisión Económica para América latina y el Caribe). “El desafío social en tiempos del COVID-19”, Informe Especial COVID-19, N° 3, Santiago, 2020;
6. CEPAL. Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación. 2020. Disponible en [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/ppt\\_covid\\_empresas\\_y\\_sectores\\_gs\\_v3.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/ppt_covid_empresas_y_sectores_gs_v3.pdf)

7. De Antoni, C. Una revisión de los acuerdos y discrepancias de la teoría de las contingencias y la teoría de la ecología poblacional. *Ciencias Administrativas*. 2020; Año 8, N° 15 Enero-Junio 2020, <https://doi.org/10.24215/23143738e057>, ISSN 2314 – 3738
8. Fernández, E. Objetivos de desarrollo sostenible y la OCDE. 2019. Consultado el 12 de marzo de 2023. Disponible en: <https://actua.pe/wp-content/uploads/2019/03/Desarrollo-Sostenible-y-OCDE.pdf>
9. Gourinchas P. O., Kalemli-Özcan Ş., Penciakova V. & Sander, N. Estimating SME failures in real time: An application to the COVID-19 crisis (No. w27877). National Bureau of Economic Research. 2020.
10. Klein V.B. & Todesco J.L. COVID-19 crisis and SMEs responses: The role of digital transformation. *Knowl Process Manag.* 2021; 28: 117– 133. <https://doi.org/10.1002/kpm.1660>
11. Morales Carrasco L.V., Morales Ramos K. E., Valle Álvarez A. T. Crecimiento y supervivencia empresarial en el sector de fabricación de calzado en Ecuador. *Panorama Económico*, 2017; Vol. 25 - No. 1 (Enero - Marzo de 2017), pp. 43-56.
12. Ortiz Criollo, J.F. Análisis de la Responsabilidad Social y Sostenibilidad en la gestión universitaria. Caso: Universidad Técnica particular de Loja-Ecuador. *Ciencias Administrativas*, 2017; Año 5, N° 10 Julio - diciembre 2017, ISSN 2314 – 3738. <http://revistas.unlp.edu.ar/CADM>
13. Rivera Rodríguez H.A. y Malaver Rojas M.N. Longevidad empresarial. Documento de Investigación No. 43. Centro de Estudios Empresariales para la Perdurabilidad (CEEP). Grupo de investigación en Perdurabilidad Empresarial. 2008; Colombia.
14. Investigación No. 43. Centro de Estudios Empresariales para la Perdurabilidad (CEEP). Grupo de investigación en Perdurabilidad Empresarial. 2008; Colombia.
15. Valencia González E. y Chiatchoua C. Supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas frente al COVID-19, *Revista Latinoamericana de Investigación Social*, 2021; vol. 4, no. 1

## SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS UNA HERRAMIENTA PRÁCTICA EN EL PAN

Adbel Zaid Martínez Báez

UANL, Facultad de Salud Pública y Nutrición

---

### RESUMEN

En México, en la Ley General de Salud y en el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios, establecen que los suplementos alimenticios son productos a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica; cuya única función es incrementar, complementar o suplir alguno de los componentes que adquirimos a través de la dieta. No son productos para curar, prevenir o aliviar síntomas o incluso enfermedades, así como para la pérdida de peso, uso afrodisíaco, entre otras ideas. Son figuras regulatorias útiles para la suplementación fundamentada por una valoración del estado nutricional durante el proceso de atención nutricia (PAN), ya que son bajos en calorías y densos en nutrimentos, cubren necesidades específicas, son de fácil acceso a nutrimentos indispensables, complementan la dieta regular y son de fácil y rápida ingestión. Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) Y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos (COFEPRIS) son organismos que regulan la seguridad para la población mexicana.

### ABSTRACT

*In Mexico, the General Health Law and the Regulation of Sanitary Control of Products and Services establish that food supplements are products based on herbs, plant extracts, traditional foods, dehydrated or fruit concentrates, whether or not they are added, of vitamins or minerals, which may be presented in pharmaceutical form; Increase whose only function is to complement or replace any of the components that we acquire through the diet. They are not products to cure, prevent or alleviate symptoms or even diseases, as well as for weight loss, aphrodisiac use, among other ideas. They are useful regulatory figures for supplementation based on an assessment of nutritional status during the nutritional care process, since they are low in calories and dense in nutrients, they cover specific needs, they are easy to access essential nutrients, and they complement the diet. Regular and are easy and quick to ingest. The Federal Consumer Protection Agency and the Federal Commission for Risk Protection are organizations that regulate safety for the Mexican population*

Existen diversas situaciones específicas en las cuales el organismo requiere un mayor aporte de nutrimentos para llegar a cumplir sus necesidades y optimizar su estado de salud, como personas en desnutrición, la mujer embarazada, el adulto mayor, los deportistas y los vegetarianos por mencionar algunos. La suplementación fundamentada por una valoración del estado nutricional durante el proceso de atención nutricional (PAN) permitirá determinar las herramientas necesarias en la intervención nutricional, y así lograr atender los diagnósticos nutricionales (Carbajal A *et al* 2020).

#### Suplementos alimenticios (SA)

En México la Ley General de Salud (LGS) establece las figuras regulatorias a utilizar para cubrir las ingestas de nutrimentos necesarios específicos, los SA son unos de estas figuras altamente utilizado en el área de la nutriología. Junto con otras figuras como los alimentos, aditivos etc. son considerados como bienes y servicios y no como insumos para la salud. Con base en el artículo 215 fracción V de la LGS, Los SA son productos a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica; cuya única función es incrementar, complementar o suplir alguno de los componentes que adquirimos a través de la dieta. No son productos para curar, prevenir o aliviar síntomas o incluso enfermedades, así como para la pérdida de peso, uso afrodisíaco, entre otras ideas, (COFEPRIS, 2016).

#### Características

##### Composición

Carbohidratos, proteínas, aminoácidos, ácidos grasos, metabolitos, plantas, hierbas, algas, alimentos tradicionales deshidratados u otros que establezca la Secretaría de Salud (SS) en forma aislada o en combinación, adicionados o no de vitaminas o minerales, considerando el contenido máximo permitido.

##### Ingredientes prohibidos

Procaína, efedrina, yohimbina, germanio, hormonas animales o humanas, las plantas que no se permiten para infusiones o té, o cualquier otra sustancia farmacológica reconocida, así como las especies botánicas conforman el listado de plantas de toxicidad conocida de la Farmacopea Herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos

##### Presentación

Aquellas que se ingieren por vía oral como: cápsula, emulsión, suspensión, jarabe, polvo, soluciones y tabletas, entre otras contempladas en la FHEUM

Presentación prohibida	Inyecciones, inhalación, confitería, parches, formas tópicas, entre otras	prevenir, aliviar, tratar o curar una enfermedad, trastorno o estado fisiológico
Etiqueta	<p>Marca, nombre del producto, denominación genérica, denominación específica, contenido neto, lista de ingredientes, declaración nutrimental, leyendas precautorias, leyendas obligatorias, identificación de fabricante y distribuidor, caducidad y lote e instrucciones de uso</p> <p>Dirigir el mensaje hacia los beneficios nutrimentales del producto sobre incrementar la ingesta dietética total, complementarla o suplir alguno de sus componentes e incorporar en su publicidad la leyenda: "Este producto no es un medicamento".</p> <p>Cambios corporales, modificadores del estado físico o mental, llenan los requerimientos nutricionales, atribuir valor nutritivo distinto al real, comparar con alimentos naturales, proporciona habilidades extraordinarias, propiedades sin comprobarse y atribuirles que son útiles para</p>	<p>Imágenes y leyendas en el etiquetado No debe incluirse declaraciones relacionadas con enfermedades, síntomas, síndromes, datos anatómicos, fenómenos fisiológicos y leyendas que afirmen que el producto cubre por sí sólo los requerimientos nutrimentales o que puede sustituir alguna comida</p> <p>Las figuras regulatorias con las que se confunden los SA son medicamento multivitamínico, medicamento herbolario, remedio herbolario, alimentos o bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición, fórmulas para alimentación enteral especializada y/o producto engaño</p> <p>Un SA que cumple con el marco regulatorio nacional puede incluirse en la intervención nutricional, ya que son bajos en calorías y densos en nutrimentos, cubren necesidades específicas, son de fácil acceso a nutrimentos indispensables, complementan la dieta regular y son de fácil y rápida ingestión.</p>

## REFERENCIAS

1. Ley General de Salud. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs.htm>
2. Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n273.pdf>
3. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad. <http://www.salud.gob.mx/unidad/cdi/nom/compi/rlgsm.html>
4. COFEPRIS (2017). Etiquetado de suplementos alimenticios. <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/marco-juridico-para-suplementos-alimenticios>
5. COFEPRIS (2016). Marco jurídico para suplementos alimenticios. <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/marco-juridico-para-suplementos-alimenticios>
6. COFEPRIS (2016). Trámites de suplementos alimenticios. <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/suplementos-alimenticios>
7. Partial Agreement in the Social and Public Health Field. Homeostasis, a model to distinguish between foods. [www.coe.int/soc-sp](http://www.coe.int/soc-sp)
8. Reglamento (UE) n ° 432/2012 de la Comisión, de 16 de mayo de 2012, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños Texto pertinente a efectos del EEE. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0432>
9. Carbajal, Ángeles, Sierra, José Luis, López-Lora, Lorena, & Ruperto, Mar. (2020). Proceso de Atención Nutricional: elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 24(2), 172-186. Epub 11 de enero de 2021. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.24.2.961>

## ESTIGMA Y SESGO DE PESO: DESAFIANDO PREJUICIOS Y FOMENTANDO LA INCLUSIÓN EN EL ABORDAJE INTEGRAL DE LA OBESIDAD

Claudia Alejandra García Quiroz, Jesús Ricardo Luna Fuentes

### RESUMEN

Nuestro mundo obsesionado con el peso y la dieta es un clima complicado para las personas que viven con obesidad. Actualmente, nuestra cultura le da un gran valor a la "delgadez". Constantemente se nos vende el mensaje de que "delgado" es bueno y "gordo" es malo. Todos somos juzgados por nuestro físico de una forma u otra, ya que la sociedad nos mide con la misma vara en cuanto a estándares de belleza se refiere. En el caso de las personas con obesidad regularmente son culpadas de su condición y son vulnerables a los estereotipos, prejuicios, intimidación y discriminación en nuestra sociedad, esto ocurre tanto para niños como para adultos en muchos aspectos de la vida diaria. Estas experiencias son perjudiciales y tienen consecuencias tanto inmediatas como a largo plazo para la salud emocional y física, lo que reduce la calidad de vida. La crítica, los calificativos despectivos jamás serán una opción para lograr que una persona cambie de mentalidad. Desafortunadamente, muchas personas todavía creen que la obesidad se debe a la "falta de fuerza de voluntad" y, por lo tanto, es una característica personal negativa con estereotipos igualmente negativos. Esto lleva a tratar injustamente a las personas con obesidad en diversos entornos y a culparlas en lugar de abordar las causas subyacentes. La educación y capacitación inadecuadas de los profesionales de la nutriología contribuyen al sesgo de peso y la estigmatización de las personas con obesidad. Es probable que las actitudes negativas hacia las personas con problemas de peso dañen la relación entre el paciente y el profesional de la nutriología, lo que reduce la posibilidad de éxito sostenido con los esfuerzos en el tratamiento.

Consecuencias del estigma. La vergüenza que provoca el estigma no ayuda a las personas a hacer cambios sostenibles en sus vidas. De hecho, el estigma del peso perpetúa un ciclo de vergüenza y aumento de peso. Varios estudios ya nos hablan de cómo hay una relación causal entre el estigma de la obesidad y reactividad fisiológica al estrés psicológico con una respuesta emocional negativa y conductas de riesgo en la ingesta alimentaria (patrones alimentarios desordenados, como atracones, alimentación emocional, alimentación restrictiva, ciclos de peso y ansiedad alimentaria). El estigma favorece que se disminuya la capacidad de una persona a engancharse a comportamientos de cuidado hacia la salud. Es imperativo que los profesionales de la nutriología tengamos herramientas prácticas de tratamiento que incluyan estrategias para reducir el estigma y la discriminación relacionadas al peso. Cada uno de nosotros puede ayudar a que el estigma relacionado al peso no sea aceptado en nuestra sociedad, comenzando con una cuidadosa autorreflexión acerca de nuestros propios prejuicios. Es importante ajustar nuestro lenguaje y actitudes, crear conciencia y mejorar nuestro conocimiento sobre su gran impacto. Nuestro papel como profesionales de la nutriología es no juzgar y tratar a todas las personas, clientes, consultantes o pacientes con humanismo, respeto, ética, centrando la comunicación y la atención en la persona y no en la enfermedad. Necesitamos ser personas empáticas y conscientes de que nuestra opinión sobre el cuerpo de alguien más jamás será bienvenida. Y si en verdad nos importa la salud de las personas, entonces la solución será crear un círculo saludable y seguro para poder fomentar hábitos saludables.

### **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

### **REFERENCIAS**

1. A. Janet Tomiyama. Weight stigma is stressful. A review of evidence for the Cyclic Obesity/Weight-Based Stigma model. ELSEVIER, 2014; 82, 8-15.
2. Tomiyama AJ, Carr D, Granberg EM, et al. How and why weight stigma drives the obesity 'epidemic' and harms health. BMC Med. 2018;16(1):123.
3. Kersbergen I, Robinson E. Blatant Dehumanization of People with Obesity. Obesity (Silver Spring).2019;27(6):1005-1012.
4. Tomiyama AJ. Stress and Obesity. Annu Rev Psychol. 2019;70:703-718.
5. Clark O, Lee MM, Jingree ML, O'Dwyer E, Yue Y, Marrero A, Tamez M, Bhupathiraju SN, Mattei J. Weight Stigma and Social Media: Evidence and Public Health Solutions. Front Nutr. 2021;12;8:739056.
6. Busetto L, Sbraccia P, Vettor R. Obesity management: at the forefront against disease stigma and therapeutic inertia. Eat Weight Disord. 2022;27(2):76.
7. KGoff AJ, Lee Y, Tham KW. Weight bias and stigma in healthcare professionals: a narrative review with a Singapore lens. Singapore Med J. 2023;64(3):155-162.

# ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA ADOPCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

Erika Judith López Zúñiga

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Contacto ponente: [erika.lopez@unicach.mx](mailto:erika.lopez@unicach.mx)

---

## RESUMEN

La Salud depende de un Estilo de vida Saludable, y la adopción de este estilo depende entre otros factores de la educación, por eso es indispensable que se busquen las estrategias educativas que permitan al ser humano la toma de decisiones saludables a su vida.

**PALABRAS CLAVES** Estilos de Vida, Estrategias Educativas

## ABSTRACT

*Health depends on a healthy lifestyle, and the adoption of this lifestyle depends, among other factors, on education. Therefore, it is essential to seek educational strategies that enable individuals to make healthy life choices*

**KEYWORDS** Lifestyles, Educational Strategies

**INTRODUCCIÓN.** El objetivo de esta lectura es analizar las estrategias de promoción de la salud para el fomento de estilos de vida saludable en escenarios de familia, trabajo, comunidad, educación y sector sanitario. Es importante mencionar que la salud y la educación siempre han de ir de la mano y estas están influenciadas y afectadas por otros factores que rodean la vida del ser humano. Actualmente estamos enfrentando un problema grave de salud y educación por lo que es necesario la actualización de los profesionales encargados de promover salud, como es el caso de los nutriólogos en la aplicación de nuevas estrategias educativas. **METODOLOGÍA.** Se desarrolló a partir de un Análisis sistemático de las estrategias educativas utilizadas en el Fomento de Estilos de Vida Saludable. **RESULTADOS.** Iniciaremos enfatizando que un estilo de vida es toda aquella conducta que se asume como propia en la vida cotidiana y que incide positivamente en el bienestar físico, mental y social de los individuos.

---

La Organización Mundial de la salud la define como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores con los que vive en relación con sus objetos, sus expectativas, normas e inquietudes. Lo anterior nos lleva a reflexionar que para que un estilo de vida sea saludable se requiere de educación, la cual entendemos como un proceso por el cual se transmite el conocimiento, los hábitos, las costumbres y los valores de una sociedad a la siguiente generación, a través de tres momentos: educación informal, educación no formal y educación formal. En México, nuestra Constitución Política en su artículo 3º establece que la promoción de Estilos de Vida Saludable debe incluirse dentro de los planes y programas de estudio, buscando una orientación integral, por lo que en nuestra nueva escuela Mexicana y en los libros de Texto de nivel básico del 2023 se incluye como campo formativo: De lo Humano y lo Comunitario trabajando, en el campo formativo: Saberes y Pensamiento Científico y como eje articulador: El tema de Vida Saludable, dichos temas están estructurados desde los más simple a lo más complejo desde el 1º hasta el 6º grado, fomentando así la salud a partir de alimentación – nutrición, actividad física y permitiendo al final con el tema de 6º grado “Hábitos con Sentido”. Este avance en la educación, si bien se requiere evaluar su impacto es importante para el Fomento de Estilos de Vida desde las aulas. Otra Estrategia utilizada son los medios digitales, la cual fue muy recurrida en la etapa de pandemia; aunque algunas investigaciones relacionan el uso del celular y el comportamiento sedentario también han mencionado que funcionan en la adopción de comportamientos saludables, sobre todo con la practica positiva de actividad física, los usos de redes sociales también han demostrado

eficiencia a motivar al cambio en el autocuidado. El Marketing por ejemplo identifica y atiende los deseos de los consumidores, entonces en el fomento de estilos de vida saludable se puede utilizar para primero entender las necesidades y deseos de salud de la población implementando esta metodología, algo importante de mencionar que una de sus reglas establecidas claramente es predicar con el ejemplo. El Método mindfulness se considera ya desde su práctica como saludable y puede potenciar hábitos que generen salud y bienestar ya que mejora procesos cognitivos y la autogestión emocional, lo cual nos puede llevar a una nutrición consiente. Actualmente también hablamos de nutrición de precisión; en donde gracias a plataformas genéticas emergentes permiten realizar estudios de genómica nutricional dirigidas a la prevención de enfermedades a traes de planes de prevención personalizada Al finalizar cualquier estrategia que se aplique lo mejor es tener siempre presente la metodología del Aprendizaje Significativo, logrando que se modifiquen las conductas y se trasformen en estilos de vida saludable que puedan permanecer para toda la vida, utilizando una comunicación asertiva expresándose en una forma verbal y pre verbal. Recordando que los estilos de vida saludable son una forma general de vida basada en interacción entre las condiciones de vida, en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales. En México se requiere avanzar en la implementación de Políticas Públicas para el Fomento de Estilos de Vida Saludable en la población: A demás de aplicación de estrategias Educativas, es importante: - Una política de Salud como estrategia enfocada a la prevención, promover la salud y procurar el bienestar de las familias.

- Generar Espacios libres dignos y seguros para la activación física - Generar Espacios Saludables en Escuelas y el ambiente laboral - Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria - Leyes de competencia de la Industria Alimentaria Al abordarse los problemas de género y salud, debe tomarse en cuenta, las diferencias entre las mujeres y entre los hombres con respecto a la edad, el estado socioeconómico, la educación, el grupo étnico, la cultura, la orientación sexual, la discapacidad y la ubicación geográfica.

### CONCLUSIÓN

En la epidemiología del comportamiento: se tienen que identificar las variables asociadas con el comportamiento antes de diseñar intervenciones. Y como se marca en la carta de Ottawa, la salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia, y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud.

**CONFLICTO DE INTERÉS** El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

**FINANCIAMIENTO** El autor declara no recibir ningún tipo de financiamiento.

### REFERENCIAS

1. Albuquerque-Freire RM, Lumini- Landeiro MJ, Ferreira-Pereira MM, Martins T, Ciqueto-Peres HH.; 2016; Una mirada sobre la promoción de salud y la prevención de complicaciones: diferencias de contextos. Rev. Latino-Am. Enfermagem; 24: e2749. DOI: 10.1590/1518-8345.0860.2749 2.
2. Aliaga-Díaz E, Cuba-Fuentes S, Mar-Meza M.; 2016; Promoción de la salud y prevención de las enfermedades para un envejecimiento activo y con calidad de vida. Rev Perú Med Exp Salud Publica; 33(2):311-320. DOI: 10.17843/rpmesp.2016.332.2143
3. Banco mundial, 2020, Datos suscriptores a telefonía celular móvil. Disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.CEL.SETS.P2>
4. Barceló, G. (2011). La comunicación asertiva en los docentes. Recuperado el 28 de 02 de 2022, de Graó: e <http://www.grao.com/revistas/aula/199-creatividadyeducacion/lacomunicacion-asertiva-de-los-docentes>
5. Bendayán, A. (18 de 07 de 2012). Comportamiento asertivo. Recuperado el 28 de 02 de 2022, de Psicoterapeutas.com: [http://www.psicoterapeutas.com/paginas/personales/Vanessa/asertividad\\_general.html](http://www.psicoterapeutas.com/paginas/personales/Vanessa/asertividad_general.html)
6. Bernal, A. (2006). Metodología de la Investigación. Mexicana.; <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
7. Cheng Z, Zheng L, Almeida FA.; 2017; Epigenetic reprogramming in metabolic disorders: nutritional factors and beyond. J Nutr Biochem ;54:1-10.
8. Comunicación Asertiva Universidad Abierta y a Distancia de México; 2023; [https://mexicox.gob.mx/courses/courseview:1:UnADM+COAS23105X+2023\\_10/about](https://mexicox.gob.mx/courses/courseview:1:UnADM+COAS23105X+2023_10/about)
9. Cuevas C, López A. Intervenciones psicológicas eficaces para el tratamiento del trastorno límite de la personalidad. Rev Int Psicol Ter Psicol. 2012; 12(1): 97-114.[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=831294&pid=S00348597201600010000600039&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=831294&pid=S00348597201600010000600039&lng=es)

10. De Toro-Martín J, Arsenault BJ, Després JP, Vohl MC.; 2017; Precision Nutrition: A Review of Personalized Nutritional Approaches for the Prevention and Management of Metabolic Syndrome. *Nutrients*;9.pii:E913. [cielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S02121611201800070000300005&lng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S02121611201800070000300005&lng=en) <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
11. Díaz-Brito Y, Pérez-Rivero JL, Báez-Pupo F, Conde-Martín M; 2012 Generalidades sobre promoción y educación para la salud. *Rev Cubana Med Gen Integrado* 28(3):299-308 .
12. Dirección General de Materiales Educativos (2023a). Un libro sin recetas para la maestra y el maestro. Fase 3. México, Secretaría de Educación Pública. <https://cife.edu.mx/recursos/nuevos-libros-de-texto-2023-2024-nuevaescuela-mexicana/>
13. DOF: 17/08/2020; PROGRAMA Sectorial de Salud 2020-2024.; Secretaría de Salud; ¿Programa sectorial derivado del plan nacional de desarrollo 2019 2024? [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gs](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gs) [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S02121611201800070000300031&lng=e](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S02121611201800070000300031&lng=e)
14. Ley General de Educación. (2019). Artículos 11 y 14.
15. Organización Mundial de la Salud, 2017; Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Resumen: panorama regional y perfiles de país. Ciudad: Washington: OMS, OPS.

## SIMPOSIO I: TENDENCIAS DE LA NUTRICIÓN EN MÉXICO

### LOS GRUPOS DE ATENCION PRIORITARIOS Y LA POBREZA ESTRUCTURAL

Rebeca Monroy Torres

Responsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria (LANAySA).  
Departamento de Medicina y Nutrición, Campus León, Universidad de Guanajuato.  
Contacto ponente: [rmonroy79@ugto.mx](mailto:rmonroy79@ugto.mx), [rmonroy79@gmail.com](mailto:rmonroy79@gmail.com)

Los grupos de atención prioritaria son aquellos que están en alguna situación de desigualdad estructural, que por muchos años han sido discriminados, excluidos y violentados, y que aún hoy enfrentan grandes obstáculos para disfrutar de sus derechos y libertades (Imagen 1). La pobreza es un reto para la disminución de brechas de desigualdad y el ejercicio de derechos sociales, ya que ninguna persona es vulnerable por naturaleza sino se vinculan por las desigualdades. Hay una alta vulnerabilidad física porque se ha incrementado un 30% la población con pobreza y la pandemia lo demostró y ahora los sucesos que han derivado de la crisis climática y los conflictos armados han generado un mayor desplazamiento de la población más vulnerable o con un nivel de vulnerabilidad.



Imagen 1. Fuente CONEVAL, 2021

Los grupos vulnerables y diferencia con los grupos históricamente discriminados es que presentan una o más carencias sociales, pero cuyo ingreso es igual o superior a la Línea de Pobreza por Ingresos.

Los *Grupos de Atención Prioritaria* son:

- Mujeres
- Niñas, niños y adolescentes
- Personas jóvenes
- Personas mayores
- Personas con discapacidad
- Personas lesbianas, gays, bisexuales, transgénero, travesti, transexuales e intersexuales (LGBTTTI)
- Personas migrantes y sujetas de protección internacional
- Personas víctimas, en situación de calle, personas privadas de su libertad, residentes en instituciones de asistencia social, afrodescendientes, personas de identidad indígena, y personas pertenecientes a minorías religiosas

La Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) durante el 2021 estimó que, de un total de 50.5 millones de mujeres de 15 años y más, al menos un 70.1 % ha experimentado una situación de violencia a lo largo de la vida; siendo la violencia psicológica la de mayor prevalencia (51.6 %), seguida de la violencia sexual (49.7 %), la física (34.7 %) y la económica, patrimonial y discriminación con 27.4 %.

### **Experiencia con una comunidad productora de Ladrillo**

La comunidad de las ladrilleras del Refugio fue reubicada en los 80's por el crecimiento urbano de la Ciudad de León, Guanajuato, desde entonces ha ido creciendo la población cuya principal actividad económica es la producción de ladrillo; es una población de 1800 personas en 319 casas. La esperanza de vida en la comunidad no supera los 65 años,

derivado a los contaminantes que derivan de la producción del ladrillo. La situación económica de los hornos que ha cambiado por el marco regulatorio ambiental ha llevado a que baje la producción y tengas que salir los padres a buscar trabajo dejando la crianza de sus hijos a los hermanos. Los efectos a la salud que tiene las ladrilleras son talla baja, leucemia, deterioro neurológico, enfermedades respiratorias, como asma, entre otras afectando a los más vulnerables: niños, niñas, ancianos, embarazadas. Ser niño y vivir en una zona de ladrilleras representaba un riesgo 6,5 veces mayor de presentar alteraciones de la función pulmonar. Los productores tienen varios años tratando de poder implementar normatividades, pero no han podido encontrar apoyo, perciben que son una comunidad relegada, que no se les apoya y se sienten rezagados. A pesar de los impactos ambientales y la salud, la priorización de necesidades no es la alimentación, o nutrición o la salud, sino el tema económico que recae en una base de normatividad ambiental y tecnológica para lograr mitigar los impactos ambientales en su producción artesanal. Por lo que la necesidad detectada y solicitada por los productores de ladrillo fue obtener sus escrituras para poder implementar tecnología que permitiría mitigar los impactos ambientales, pero los jóvenes no tienen un rol ni vinculación con la problemática a pesar de que son los más vulnerables en este momento, por ello el objetivo es impulsar Jóvenes embajadores por un aire limpio y derecho a la salud en las "Ladrilleras del Refugio" a través de la producción Sustentable de ladrillo. Por ello se derivó un programa para capacitar a los productores de ladrillo Lograr a través de la sensibilización al acceso a la información pública, para lograr el cumplimiento de las normas ambientales, buenas prácticas de

producciones sustentables que mejore la calidad del aire y por ende la salud en la comunidad de Las Ladrilleras del Refugio. Con esta experiencia, se reflexiona con la importancia de contar con visiones basadas en los derechos humanos de parte del personal de salud que trabajamos con la seguridad alimentaria, la nutrición y la alimentación, de forma que se logre atender primero otros derechos. Actualmente se monitoriza la calidad del aire de la comunidad con Monitores de Bajo costo como parte del programa de “Embajadores por la calidad del aire” así como el estado nutricional a jóvenes de secundaria.



**REFLEXIÓN FINAL** *Entre más vives y sientes la vulnerabilidad del entorno y de las personas sabes que no hay retorno y, sólo vives para actuar (Rebeca Monroy Torres, 270723), porque ... “la vida no se nos ha dado para contemplarla sino para transformarla, transformarnos a sí mismos, transformarnos cuanto nos rodea” (José María Arizmendiarieta).*

#### **CONFLICTO DE INTERES**

La autora declara no tener conflicto de interés.

#### **REFERENCIAS**

1. Son ¿quiénes. Vulnerables por carencias sociales [Internet]. Org.mx. [citado el 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/ CPP\\_2021/Info\\_Vulnerables\\_COVID.pdf](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/_CPP_2021/Info_Vulnerables_COVID.pdf)
2. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. III. Grupos de Atención Prioritaria y otros Temas [Internet]. Org.mx. [citado el 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://informe.cndh.org.mx/menu.aspx?id=40002>
3. Canal Once. México Social - Derecho a la alimentación (15/03/2023) [Internet]. Youtube; 2023 [citado el 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=uc3oWRjzdCw>
4. Monroy-Torres R. El acceso a la información y la seguridad alimentaria y nutricional, un derecho para avanzar al derecho a la salud y a la alimentación. Revista del INAI Sociedad y Transparencia, 2023;8:28-56. Disponible en: [https://revista.inai.org.mx/sociedad-ytransparencia/?page\\_id=503](https://revista.inai.org.mx/sociedad-ytransparencia/?page_id=503)
5. Monroy-Torres R. El acceso a la información y la seguridad alimentaria y nutricional, un derecho para avanzar al derecho a la salud y a la alimentación. Revista del INAI Sociedad y Transparencia, 2023;8:28-56. Disponible en: [https://revista.inai.org.mx/sociedad-ytransparencia/?page\\_id=503](https://revista.inai.org.mx/sociedad-ytransparencia/?page_id=503)

## SIMPOSIO I: TENDENCIAS EN LA NUTRICIÓN EN MÉXICO

### LAS MUJERES Y LA ALIMENTACIÓN: ¿UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA?

Sara Elena Pérez Gil Romo, Ana Gabriela Romero Juárez

*Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán*

#### RESUMEN

El presente trabajo inscrito dentro de los estudios de alimentación y género cuestiona y discute el papel de las mujeres en las diferentes labores domésticas relacionadas con la compra, limpieza, cocina, atención y cuidado de la familia, además de otras relacionadas con la gestión y organización del grupo doméstico. Partimos de la siguiente pregunta, ¿las acciones de alimentación realizadas en las zonas rurales de México son exclusivamente de las mujeres o son una responsabilidad compartida? Nuestro objetivo fue reflexionar sobre el papel de las mujeres en las acciones de alimentación y nutrición. Para cumplir con el objetivo revisamos algunos artículos sobre el tema y de nuestra experiencia vivida en el área de nutrición comunitaria desde hace varios años. Ahora bien, ¿qué encontramos? Resaltamos la presencia de una serie de dificultades que sortean las mujeres cuando, además del trabajo doméstico que acompaña al trabajo productivo asumen las corresponsabilidades que conlleva la participación en diversos programas alimentarios, desde salir fuera de su casa para recibir dinero hasta realizar la limpieza de algunos espacios públicos. Todo lo anterior aumenta la carga de trabajo femenino dentro y fuera del hogar, lo que da lugar al “tercer trabajo” o “triple jornada”.

#### ABSTRACT

*This paper is signed up within the studies of food and gender. We question and discuss the women's roles in different domestic tasks related to shopping, cleaning, cooking, care and family care, and others activities like management and organization of the domestic group.*

*Our main question is: The feeding chores are carried out in rural areas of Mexico exclusively for women or they a shared responsibility? and our objective was to share some reflections on the role of women in feeding and nutrition chores. To meet the objective, we reviewed some articles about the subject and with our experience in the area of community nutrition for several years. Now, what do we find? We highlight the presence of a series of difficulties that women face when, in addition to the domestic work that accompanies productive work, they assume the co-responsibilities that participation in various feeding programs entails, beside leaving home to receive money until cleaning some public spaces. All of the above increases the female workload inside and outside home, an increase that is qualified as a "third job".*

Las mujeres a través de la historia han sido las responsables de la salud familiar, son en términos de Basaglia, "ser para y de los otros" (1). La importancia del papel de las mujeres en la salud familiar es parte de su condición de género, sin embargo, difiere en sus situaciones particulares, en sus modos de vida, en sus concepciones del mundo, así como en los grados y niveles de opresión (2). Las mujeres se responsabilizan de la alimentación cotidiana y las tareas de cocinar en la mayoría de las sociedades, y a través del tiempo, se asocian a la cocina doméstica diaria (3), son, además, el centro de atención de gran parte de los estudios y programas aplicados de nutrición y alimentación en México. Con base en lo anterior, la pregunta de investigación que nos ha guiado en los últimos años ha sido: ¿las acciones de alimentación realizadas en zonas rurales de México son exclusivamente de las mujeres o son una responsabilidad compartida? Es así que el objetivo de este trabajo es compartir algunas reflexiones sobre el papel de las mujeres en las acciones de alimentación y

nutrición, y para cumplir con él revisamos algunos textos y partimos de nuestra experiencia vivida en la nutrición comunitaria desde hace varios años. Nos centramos en el hambre y la seguridad alimentaria y en la respuesta del estado a esta problemática. México cuenta con una larga trayectoria en la elaboración e instrumentación de programas de asistencia alimentaria y de educación nutricional los cuales cambian o se modifican según los gobiernos en turno. En los años noventa, las acciones asistenciales en alimentación y nutrición se dividieron en tres tipos: programas de apoyo a la producción de alimentos estratégicos, apoyo al consumo alimentario y de desarrollo social alimentario. Posteriormente, se clasificaron en programas de subsidio alimentario, desarrollo comunitario con apoyo de alimentos, de atención a la alimentación materno-infantil y destinados a la producción, por ejemplo, subsidios o inversión estatal (4). En todos ellos, las mujeres fueron y continúan siendo el foco de atención por considerarse uno de los componentes de la salud familiar y en particular, infantil, ya que se encargan de las actividades condicionantes, así como de la recepción y gestión de los beneficios. En suma, son las responsables, las depositarias y los vehículos para llegar a las familias (5). Resultados de investigaciones realizadas en algunas zonas rurales del país muestran, por un lado, que las mujeres son las que realizan

las actividades de corresponsabilidad, lo que afecta la organización de su tiempo, y por el otro, les permite controlar escasamente sus circunstancias personales al expresar que para no perder los beneficios de los programas realizan una serie de actividades extra domésticas. Destacan las dificultades que sortean las mujeres cuando, además del trabajo doméstico que acompaña al trabajo productivo asumen las corresponsabilidades que conlleva la participación en programas relacionados con la seguridad alimentaria, es decir, realizar un “tercer trabajo” (6).

Finalmente, cabe mencionar que, en ocasiones, el esfuerzo de las mujeres por organizarse, es decir, llevar a cabo un tercer trabajo, no siempre es apoyado por la comunidad, pues es menospreciado por algunos hombres y a veces por mujeres, sin embargo, como lo mencionan Becerra y Mata (7) hay aspectos positivos que no deben olvidarse, como son el fortalecimiento de sus capacidades y habilidades para emprender actividades económicas y la posibilidad de generar ingresos.

En el trabajo que aquí presentamos, no hay conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. Basaglia F. *Mujer, Locura y Sociedad*. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla, 1983.
2. Lagarde M. *Antropología de los cautiverios de las mujeres: madresposas, monjas, putas, presas y locas*. México: UNAM, 1990.
3. Mennell S. *All Manners of Food. Eating and Taste in England and France from the Middle Ages to the Present*, Londres: Basil Blackwell, 1985 citado en: M Gracia Arnaíz. *Alimentación, trabajo y género. De cocina, cocineras y otras tareas domésticas*. Programa Social, 2014; (19): 25 – 36.
4. Pérez Gil SE, Ríos E, Martínez H. Los programas de ayuda alimentaria como respuesta gubernamental ante la problemática nutricional en México. *Rev Acta Sociológica*. 1996, 17: 61 - 90
5. Pérez Gil SE y Díez Urdanivia S. Estudios sobre alimentación y nutrición en México: una mirada a través del género. *Rev Salud Pública Mex*. 2007; 49 (6): 445 – 453.
6. Pérez Gil SE y Romero G. Corresponsabilidad en los programas de salud y nutrición de mujeres de dos comunidades de la sierra norte y dos de la costa de Oaxaca. En: SE Pérez Gil y M Gracia Arnaiz (eds.) *Mujeres (in)visibles: género, alimentación y salud en comunidades rurales de Oaxaca*. Tarragona: Antropología Médica - Universitat Rovira i Virgili, 2013.
7. Becerra L y Mata ME. *Sistematización a 20 años de CECIPROC*, México: CECIPROC-INCMNSZ, 2011.

## TRANSICIONES EN EL CUIDADO NUTRICIONAL

Claudia Patricia Maza Moscoso

Nutricionista  
Centro Médico Militar  
Guatemala

---

### OBJETIVOS

Conocer la importancia de una transición adecuada de nutrición enteral y parenteral a la dieta oral. Identificar los retos de tener una adecuada transición en los diferentes servicios hospitalarios. Determinar los candidatos para una nutrición enteral y parenteral en casa y los retos de este tipo de terapia nutricional. Las transiciones de cuidado dentro del hospital y hacia otra institución o la comunidad, son importantes en la prevención, detección y tratamiento de la malnutrición. Debe haber una colaboración interdisciplinaria para mejorar las practicas nutricionales y esta debe incluir una provisión de alimentos y líquidos, segura y efectiva, individualizada y adecuada a la condición clínica del paciente.

Se deben seguir todos los pasos del proceso de cuidado nutricional, para poder detectar, diagnosticar, implementar y realizar el monitoreo de la terapia durante el hospital y al egreso. Para esto, el paciente requiere detección de riesgo nutricional para un abordaje temprano, Una nutrición temprana y oportuna en caso de malnutrición y/o riesgo

Continuidad la terapia nutricional al egreso. Se debe asegurar el acceso a profesionales de la nutrición para que se les realice una evaluación y monitoreo del estado nutricional. Así, la intervención será pronta y adecuada. En el paciente no hospitalizado, se debe enfocar en la detección de riesgo nutricional para prevenir el deterioro de su estado nutricional y brindarle una terapia nutricional temprana y/o seguimiento en casa de la terapia nutricional.

## REFERENCIAS

1. Keller H, Donnelly R, Laur C, Goharian L, Nasser R. Consensus-Based Nutrition Care Pathways for Hospital-to-Community Transitions and Older Adults in Primary and Community Care. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2021 Jan 8. doi: 10.1002/jpen.2068. Epub ahead of print. PMID: 33417240.
2. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr.* 2008 Feb;27(1):5-15. doi: 10.1016/j.clnu.2007.10.007.
3. Allaudeen N, Vidyarthi A, Maselli J, Auerbach A. Redefining readmission risk factors for general medicine patients. *J Hosp Med.* 2011 Feb;6(2):54-60. doi: 10.1002/jhm.805.
4. Bauer J, Biolo G, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc.* 2013 Aug;14(8):542-59. doi: 10.1016/j.jamda.2013.05.021.
5. Addressing Disease-Related Malnutrition in Healthcare: A Latin American Perspective *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* Volume XX Number X Month 201X 1–7 2015
6. Castillo, J, Gomez, A. Nutritional assessment of hospitalized patients in Latin America: association with prognostic variables. *The ENHOLA study Nutr Hosp.* 2016; 33(3):655-662 ISSN 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318
7. Pérez A, Díaz Muñoz GA, Maza Moscoso CP,. Un Modelo de proceso de cuidado nutricional: Consenso para Latinoamérica. *rncm* [Internet]. 15 de septiembre de 2022 [citado 19 de septiembre de 2022];. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/433>
8. Maza, C. Lau, M. Hernandez, E., Lemus, R. Menjivar, H, Gramajo, J, Loarca, A., Ranero, J, Longo, J Recomendaciones de la Asociación de Nutrición Clínica y Metabolismo de Guatemala para el Manejo Nutricional de Adultos Hospitalizados por Sars Cov 2 *Revista AGOG Órgano Oficial de la Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala, Vol.2 Num.2 Abril-Junio 2020*
9. Malone, A; Nieman, L.; Carrera A; Mays, A; *Aspen Enteral Nutrition Handbook. 2<sup>nd</sup> Ed. Silver Spring. ASPEN; 2019; 465 pp.*
10. Bischoff SC, et.al. ESPEN guideline on home enteral nutrition. *Clin Nutr.* 2020 Jan;39(1):5-22. doi: 10.1016/j.clnu.2019.04.022..
11. Pironi L, et. Al.ESPEN guideline on home parenteral nutrition. *Clin Nutr.* 2020 Jun;39(6):1645-1666. doi: 10.1016/j.clnu.2020.03.005.
12. Holst, M., & Rasmussen, H. H. (2013). Nutrition Therapy in the Transition between Hospital and Home: An Investigation of Barriers. *Journal of nutrition and metabolism*, 2013, 463751. <https://doi.org/10.1155/2013/463751>

13. Ukleja A, Gilbert K, Mogensen KM, Walker R, Ward CT, Ybarra J, Holcombe B; Task Force on Standards for Nutrition Support: Adult Hospitalized Patients, the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Standards for Nutrition Support: Adult Hospitalized Patients. *Nutr Clin Pract.* 2018 Dec;33(6):906-920. doi: 10.1002/ncp.10204.

## SIMPOSIO III: EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL NUTRIÓLOGO DE LA CALIDAD A LA LEGALIDAD

### CALIDAD DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Judith Vianey Márquez Vega

Facultad de Salud Pública y Nutrición, UANL

La intervención nutricional son acciones planificadas a propósito diseñadas con la intención de cambiar un comportamiento relacionado con la nutrición, un factor de riesgo, una condición ambiental o un aspecto del estado de salud para resolver o mejorar los diagnósticos o los problemas nutricionales identificados (1).

Las intervenciones nutricionales se seleccionan y adaptan a las necesidades de cada paciente mediante la planificación e implementación de intervenciones apropiadas. Es indispensable haber realizado evaluación del estado nutricional y establecido el o los diagnósticos nutricionales del paciente, de tal manera que se pueda planear la intervención nutricional consultando guías de práctica clínica basada en evidencia con enfoques dietéticos patrones de alimentación dieta DASH, mediterránea, etc. (3,4). El diagnóstico nutricional y su etiología dirigen la selección de una intervención nutricional. La intervención nutricional normalmente se dirige a resolver el diagnóstico o diagnósticos nutricionales alterando o eliminando la o las etiologías nutricionales. Las metas de la intervención nutricional proveen la base para el monitoreo del progreso y la medición de resultados (2). Declaro que no tengo ningún conflicto de interés, siendo que, en esta revisión de la información y las opiniones presentadas son con respaldo por la evidencia científica actual. La intervención nutricional adecuada puede marcar la diferencia en el bienestar general y calidad de vida (5).

*Nutritional intervention are purposefully planned actions designed with the intent to change a nutrition-related behavior, risk factor, environmental condition, or aspect of health status in order to resolve or improve nutritional diagnoses or identified nutritional problems. (1) Nutritional interventions are selected and tailored to the needs of each patient by planning and implementing appropriate interventions.*

*It is essential to have carried out an evaluation of the nutritional status and established the nutritional diagnosis or diagnoses of the patient, in such a way that the nutritional intervention can be planned by consulting evidence-based clinical practice guidelines with dietary approaches, eating patterns, DASH diet, Mediterranean diet, etc. (3,4). The nutritional diagnosis and its etiology direct the selection of a nutritional intervention. Nutritional intervention is normally aimed at resolving the nutritional diagnosis or diagnoses by altering or eliminating the nutritional etiologies or etiologies. The goals of the nutrition intervention provide the basis for monitoring progress and measuring results. (2). I declare that I have no conflict of interest, since in this review of the information and the opinions presented are supported by current scientific evidence. Appropriate nutritional intervention can make a difference in general well-being and quality of life. (5).*

### **Determinación de una intervención nutricional**

El diagnóstico nutricional y su etiología impulsan la selección de una intervención nutricional. La intervención nutricional normalmente se dirige a resolver el diagnóstico o diagnósticos nutricionales alterando o eliminando la o las etiologías nutricionales. Con menos frecuencia, se dirige a aliviar los signos y síntomas del problema o problemas de nutrición. Idealmente, los objetivos de la intervención nutricional, desarrollados en colaboración con el paciente, brindan la base para monitorear el progreso y medir los resultados (2).

### **Dominios de la intervención nutricia**

La terminología para la intervención nutricional está organizada en cinco dominios (categorías):

- Aporte de alimentos/nutrientes/líquidos: Abordaje personalizado para la

administración de alimentos /nutrientes.

- Educación nutricia-Orientación alimentaria: Proceso formal para instruir o entrenar al paciente/cliente, comunidad o población en una habilidad o, la impartición de conocimiento para ayudar a que el paciente/cliente voluntariamente maneje o modifique sus elecciones de alimentos, nutrición y actividad física, así como su conducta para mantener o mejorar el estado de salud.
- Consejería nutricia-Abordaje teórico, estrategias para el cambio de comportamiento: Proceso de apoyo caracterizado por una relación colaborativa consejero-paciente, para establecer prioridades sobre alimentación, nutrición y actividad física, así como metas y planes de acción individualizados que reconozcan y promuevan la responsabilidad para el autocuidado para tratar una condición existente y promover la salud.
- Coordinación de la atención nutricia: Consulta, derivación, o coordinación de la atención nutricia con otros profesionales de salud, instituciones o agencias que puedan apoyar en el tratamiento o manejo de problemas relacionados con la nutrición.
- Intervenciones nutricias poblacionales: Intervenciones diseñadas para mejorar el bienestar nutricional de una población (1). La intervención nutricional se logra en dos pasos distintos e interrelacionados: planificación e implementación.

### **La planificación de la intervención nutricional implica:**

Priorizar las intervenciones nutricionales en función de la urgencia, el impacto y los recursos disponibles.

Colaborar con el paciente para identificar los objetivos de la intervención para cada diagnóstico.

Escribir una prescripción nutricional basada en la ingesta dietética de energía y/o alimentos o nutrientes seleccionados con base en los estándares de referencia actuales y las pautas dietéticas y la condición de salud y el diagnóstico de nutrición del cliente.

Seleccionar estrategias específicas de intervención nutricional que se centren en la etiología del problema y que se sabe que son efectivas en base a los mejores conocimientos y pruebas actuales.

Definición del tiempo y la frecuencia de la atención, incluida la intensidad, la duración y el seguimiento. (1)

**La implementación es la fase de acción e implica:**

Colaborar con el paciente para llevar a cabo el plan de atención.

Comunicación del plan de atención nutricional.

Modificar el plan de atención según sea necesario.

Seguir y verificar que el plan se está implementando.

Revisar las estrategias en función de los cambios en condición o respuesta a la intervención. (1)

**Habilidades de pensamiento crítico en la intervención nutricia:**

Establecer metas y prioridades.

Definir la prescripción o el plan básico de nutrición.

Hacer conexiones interdisciplinarias.

Iniciar intervenciones conductuales y otras intervenciones nutricias.

Empatar las estrategias de intervención nutricia con las necesidades, el diagnóstico nutricional y los valores del paciente/cliente, de la comunidad o de la población.

Elegir entre alternativas existentes para determinar un plan de acción.

Especificar el tiempo y la frecuencia de atención. (3)

La intervención nutricional adecuada puede marcar la diferencia en el bienestar general y calidad de vida la cual debe estar basada en

evidencia, así como personalizada e individualizada, educando e instruyendo al paciente, adaptando los requerimientos energéticos de acuerdo con las necesidades de cada paciente, utilizar suplementos.

## REFERENCIAS

1. Academy of Nutrition and Dietetics. Electronic Nutritional Care Process Terminology. <https://www.ncpro.org/>; 2020.
2. Carbajal Á, Sierra JL, López-Lora L, Ruperto M. Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. Rev Esp Nutr Humana Diet [Internet]. 2020;24(2):172–86. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v24n2/2174-5145-renhyd-24-02-172.pdf>
3. Standardized Terminology for the Nutrition Care Process. Abridged NCPT reference manual [Internet]. Eatrightstore.org. [cited 2023 Sep 5]. Available from: <https://www.eatrightstore.org/product-type/books/abridged-ncpt-reference-manual>National Heart, Lung, and Blood Institute. DASH eating plan [Internet]. NHLBI, NIH. [cited 2023 Sep 5]. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/education/dash-eating-plan>
4. Sheean P, Gonzalez MC, Prado CM, McKeever L, Hall AM, Braunschweig CA. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition clinical guidelines: The validity of body composition assessment in clinical populations. JPEN J Parenter Enteral Nutr [Internet]. 2020 [citado el 5 de septiembre de 2023];44(1):12–43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31216070/>

## SIMPOSIO III: EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL NUTRIÓLOGO: DE LA CALIDAD A LA LEGALIDAD

### FUNDAMENTACIÓN LEGAL EN NUTRICIÓN Y SALUD

Mirna Elizabeth Santos Lara

Universidad Autónoma de Nuevo León/ Facultad de Salud Pública y Nutrición

---

#### RESUMEN

Las necesidades sociales, el perfil epidemiológico y poblacional en México creó la figura del Nutriólogo. Debiendo, concluir la licenciatura en nutrición, titularse y contar con y cumplir con código de ética. Objetivo: Reconocer la fundamentación legal del ejercicio profesional del Nutriólogo. Metodología: Tipo de estudio cualitativo, documental, Para esto las normativas relacionadas con la formación del nutriólogo en los diferentes campos, a nivel fundamental está en la Constitución Política de México en el artículo 4o, a nivel legal en diferentes leyes como: Ley General de Desarrollo Social, Ley de profesiones en la ciudad de México, Ley General de Educación Superior, Ley General de Salud, Código de ética Profesional. Discusión y conclusiones: Cumplir con valores y compromisos de ética deseable la certificación del Nutriólogo, de no cumplir la investidura que acredita el ejercicio profesional, se aplicaran sanciones legales

#### ABSTRACT.

*The social necessities, the epidemiological profile and demographics in Mexico created the figure of the nutritionist. They have to complete the nutritionist degree, have a professional license, and fulfill the code of ethics. Objective: Recognize the legal foundation the nutritionist degree. Methodology: qualitative study, documental, the normative related with the formation of a nutritionist are in the Political Constitution of Mexico, article 4<sup>o</sup>, in different laws as: General Law of Social Development, Law on professions in Mexico City, General Law of Higher Education, General law of health, Professional Code of Ethics. Discussion and conclusions: accomplish the ethic values and compromises and not fulfilling the investiture that accredits professional practice, legal sanctions will be applied.*

**INTRODUCCIÓN** De acuerdo con las necesidades sociales, del perfil epidemiológico y poblacional en México se crea la figura del Nutriólogo. El cual debe, concluir la licenciatura en nutrición, titularse y contar con una cédula profesional y cumplir con código de ética.

**OBJETIVO** Reconocer la fundamentación legal del ejercicio profesional del Nutriólogo.

**METODOLOGÍA** Tipo de estudio cualitativo, documental a través de una la búsqueda bibliográfica sobre el ejercicio profesional del nutriólogo. Para ello es necesario conocer el marco normativo existente para las funciones del nutriólogo donde se ha vuelto complejo con los avances científico-tecnológico, con impactos en la globalización, por políticas de las organizaciones y en la generación del conocimiento e implicaciones en las disciplinas de la salud y en los paradigmas para su abordaje. Las normativas relacionadas con la formación del nutriólogo en los diferentes campos de aplicación, las encontramos a nivel fundamental en la Constitución Política de México en el artículo 4o, donde Toda persona tiene derecho a la protección de la salud y a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, y a nivel legal las diferentes leyes que avalan el ejercicio profesional del nutriólogo:

Ley General de Desarrollo Social<sup>2</sup>, se generan legislaciones, programas sociales y políticas públicas que garanticen el acceso a alimentos nutritivos, adecuados económicamente y accesibles, tomando en cuenta la cultura de la población.

Ley de profesiones en la ciudad de México reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional<sup>6</sup>, se habla lo relativo al ejercicio de las profesiones, determina las profesiones que precisan calificativo para su ejercicio en el Estado, los requisitos que deben de cumplirse para obtenerlo y las instituciones que deben expedirlos.

Ley General de Educación Superior<sup>7</sup> busca garantizar, de manera gradual, la obligatoriedad y la gratuidad en beneficio de los estudiantes que accedan a este nivel, y se prevé la creación del Fondo Federal Especial.

Ley General de Salud<sup>5</sup> establece la regulación de las acciones encaminadas a la protección a la salud.

La propuesta por el Colegio Mexicano de Nutriólogos. A.C. cumplir con el código de ética profesional que tiene como función sensibilizar para que el ejercicio profesional se desenvuelva en un ámbito de honestidad, legitimidad y moralidad, en beneficio de la sociedad.

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES** La función del nutriólogo es cada vez más evidente, como componente e indispensable en los servicios que presta. Han tomado un lugar importante dentro del sector salud, público y privado, por las funciones que son amplias y en cada una de ellas desempeñan un rol, es deseable cumpla con sentido ético, contribuye solidariamente al reencuentro de una vida digna, justa e igualitaria, pero también debe estar convencido del compromiso al contraer la investidura que acredita para el ejercicio profesional<sup>5</sup>.

En el escenario internacional ha propiciado la generación de procesos de apertura y competencia que fomentan de manera importante su demanda y una interacción del ejercicio profesional entre países.

Es deseable la certificación profesional, representa un medio idóneo para demostrar a la sociedad quiénes son los profesionistas que alcanzan la actualización de conocimientos con mayor experiencia en el desempeño de su profesión o especialidad, con el propósito de mejorar su desarrollo profesional, obtener competitividad y ofrecer servicios de alta profesionalización<sup>5</sup>.

El Colegio Mexicano de Nutriólogos AC.

desempeñan un papel destacado en la difusión de normas éticas y en el ejercicio honrado y digno de la actividad profesional. Desarrollando esquemas de evaluación y procedimientos para la certificación de los conocimientos y la experiencia de quienes ejercen una profesión con responsabilidad, Nutriólogo Certificado (NC).

Si no se cumple con los valores y compromisos específicos que debe trabajar el Nutriólogo, se aplicarán las sanciones legales.

### CONFLICTOS DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés

### REFERENCIAS

1. CLR multidisciplinario, Centro de Investigación ALAC, México. Hitos históricos de la formación de nutriólogos en México [Internet]. 2023.
2. De Diputados C, Congreso de DH, Unión LA, Objeto D. LEY GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL [Internet]. Gob.mx. [citado el 12 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDS.pdf#:~:text=Toda%20persona%20tiene%20derecho%20a%20participar%20y%20a,t%C3%A9rminos%20que%20establezca%20la%20normatividad%20de%20cada%20programa>
3. De Diputados C, Congreso De DH, Unión LA. LEY GENERAL DE SALUD [Internet]. Gob.mx. [citado el 14 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416013/Ley\\_General\\_de\\_Salud.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416013/Ley_General_de_Salud.pdf)
4. Colegio de Nutriólogos A. C. CM, del Nutriólogo CDEÉP. CÓDIGO DE ÉTICA [Internet]. Cmnutriologos.org. [citado el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://cmnutriologos.org/recursos/Codigo\\_de\\_etica.pdf](https://cmnutriologos.org/recursos/Codigo_de_etica.pdf)
5. Vigente T. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR [Internet]. Gob.mx. [citado el 14 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/15131/2/images/ley\\_general\\_educacion\\_superior\\_2021.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/15131/2/images/ley_general_educacion_superior_2021.pdf)
6. Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones [Internet]. Gob.mx. [citado el 14 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lrart5\\_prof.htm](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lrart5_prof.htm)
7. Salvado Salas Jordi B, Anna T, Roser S, Engracia M, Nutrición Y Dietética C. 1a edición. 2000;27–32.

## SIMPOSIO III: EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL NUTRIÓLOGO: DE LA CALIDAD A LA LEGALIDAD

### EJERCICIO ILEGAL DE LA NUTRICIÓN: INTRUSISMO PROFESIONAL Y PUBLICIDAD REGULATORIA

Edna J. Nava González

Facultad de Salud Pública y Nutrición, UANL

Contacto ponente: [Edna.navagn@uanl.edu.mx](mailto:Edna.navagn@uanl.edu.mx)

#### INTRODUCCIÓN

El intrusismo es el ejercicio de actividades profesionales por personas no autorizadas para ello o el ejercicio fraudulento de una profesión sin la titulación necesaria. Para que exista intrusismo es necesario que la persona efectúe o realice actos propios de la competencia atribuida a la profesión correspondiente; en nuestro caso, actos o conductas propias que la Ley atribuye a los Licenciados en Nutrición (LN) (1). El intrusismo en la profesión del nutriólogo consiste en “haber realizado un acto de la profesión sin título académico”. El intrusismo se comete incluso sin haber causado lesión o sin haber puesto en riesgo la salud de las personas. Éste es considerado un problema de gran relevancia y escasamente estudiado, sobre todo, en el ámbito de la nutrición, la alimentación y la dietética (2).

**Las conductas que pueden ser calificadas como actos de intrusismo son aquellas en las cuales:**

- Se ejerce la profesión sin tener título profesional expedido por una autoridad competente; esto incluye a los estudiantes por más avanzados que se encuentren en la carrera, y a aquellos profesionales que, contando con un título determinado, ejercen una profesión distinta.
- Se ejerce la profesión contando con el título correspondiente, pero sin haber obtenido la habilitación pertinente (matriculación).
- Se ejerce la profesión fuera del ámbito territorial para el cual se encuentra autorizada conforme la competencia territorial de la autoridad que expidió el título o la habilitación.

### ¿Qué hacer?

En 2020, en la Revista Española de Nutrición y Dietética se describió un protocolo sobre cómo actuar en caso tener conocimiento de un evento de intrusismo. En el documento se insta a denunciar el hecho ante el Colegio Profesional y/o Asociación Dietistas-Nutricionistas (D-N). Esto constituye una forma de protección a las universidades con grado de Dietista-Nutricionistas (D-N), a los profesionales D-N y a los pacientes/clientes/usuarios. En caso de no denunciar se estará incumpliendo con el código deontológico de D-N y se considera una falta muy grave el encubrimiento o promoción del intrusismo profesional (3).

### ¿Qué aspectos se deben considerar?

El Colegio Mexicano de Nutriólogos AC. (CMN), solo tiene competencia para aplicar sanciones a quienes revistan la condición de Licenciados/as en Nutrición, razón por la cual aquellos casos de intrusismo que fueran cometidos por quien no reviste dicho carácter, escapan a la competencia sancionadora del CMN, sin perjuicio de lo cual este cuenta con el derecho de efectuar las denuncias correspondientes ante las autoridades pertinentes con el objetivo de buscar la sanción correspondiente.

Debe quedar claro que, aunque el acto de intrusismo no constituye una conducta tipificada por el código penal (delito), no implica que no pueda ser sancionado por el CMN mediante la aplicación de una sanción de naturaleza administrativa basada en el Código de Ética.

Se solicita a los colegiados que de ser testigos o tomar conocimiento de algún hecho enmarcado en las irregularidades anteriormente descritas, tengan a bien comunicarse con el CMN.

### **Código de Ética Profesional del Nutriólogo**

Los profesionistas deben propiciar que su ejercicio se desenvuelva en planos morales elevados y con plena observancia de las normas legales aplicables y normas éticas.

La observancia de la ética depende exclusivamente de la voluntad de quien se ha impuesto por sí mismo, por autoconvencimiento, por el deber de cumplirla (autónoma).

Como consecuencia de una mala práctica profesional ética, el profesionista enfrenta el alejamiento de sus colegas, asesores y trabajadores, así como desprestigio en la comunidad (4).

### **Publicidad regulatoria**

La regulación publicitaria y los nuevos esquemas de autorregulación son piezas esenciales en los procesos de comercialización. Estos buscan mejorar la ética publicitaria y la responsabilidad social de los anunciantes para favorecer la difusión de información veraz con respecto a productos y servicios vinculados a la salud.

La COFEPRIS promueve, junto con la industria y con las entidades federativas, los lineamientos publicitarios de carácter técnico que apoyan la ética publicitaria y la autorregulación con el fin de prevenir posibles fraudes a la población o riesgos por exposición a publicidad engañosa (5). Es competencia de la Subdirección Ejecutiva de Autorización Publicitaria la autorización de la publicidad que se refiera a los tratamientos auxiliares de las enfermedades, al ejercicio de las disciplinas para la salud y a los productos y servicios a que se refiere la Ley General de Salud y su reglamento en Materia de Publicidad de los siguientes productos: suplementos alimenticios, cosméticos, servicios de salud, medicamentos de libre venta, medicamentos de venta restringida, alimentos y bebidas no alcohólicas, dispositivos médicos.

Por esta razón, los trámites en materia de publicidad para permisos de publicidad y avisos de publicidad son necesarios hoy en día para aquellos LN que promueven su producto o servicio en las redes sociales, con las siguientes recomendaciones:

Mantenga visible la Cédula profesional, de especialidad y el folio.

No realice publicaciones atribuyendo propiedades exageradas a los tratamientos o servicios.

Recomiende, constantemente, acudir a consulta para brindar una atención personalizada.

Asegúrese tener evidencia científica, fuente bibliográfica o literatura que respalde publicaciones con datos muy específicos o estadísticas.

Es responsabilidad de los profesionales de la salud tener habilidades comunicativas con conocimiento de la Ciencia de la Nutrición, siendo más objetivos con la información, priorizando tener título y cédula, certificarse profesionalmente, tomar diplomados, cursos de actualización y/o posgrados, para fortalecer la práctica basada en evidencia bajo marcos éticos definidos, trabajando en equipo y con pensamiento crítico.

## CONCLUSIONES

Sí hace falta especializarse o dar más difusión, estamos en el momento correcto, ya que se requiere dar a conocer la importancia del nutriólogo en el campo laboral.

Se tiene la responsabilidad de prepararse profesionalmente y actualizarse siempre evitando prácticas inapropiadas, tales como hacer divulgación sin cédula profesional.

El área de la salud demanda ser más estricta, para que quien ejerza, tenga los estudios adecuados, sea autocrítico y ético, reforzando la calidad académica curricular para el beneficio de las nuevas generaciones.

Se necesita un trato más profesional entre el equipo multidisciplinario, relaciones respetuosas e igualitarias.

## REFERENCIAS

1. Colegionutricionrosario.org. [citado el 21 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://colegionutricionrosario.org/images/noticias/2020/05/articulo\\_sobre\\_instruismo.pdf](https://colegionutricionrosario.org/images/noticias/2020/05/articulo_sobre_instruismo.pdf)
2. Torrellas Roman L, Hernández Rivas N, Benítez Brito N. Perfil público de profesionales que se denominan Dietista-Nutricionista, Dietista, y Nutricionista sin tener la titulación habilitante. Rev Esp Nutr Humana Diet [Internet]. 2020;24(2):165–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.24.2.1016>
3. Fernández de la Parra E. Estudio del intrusismo en la profesión del dietista-nutricionista. Universidad de Valladolid; 2020. Available from: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/42164>
4. Colegio Mexicano de Nutriólogos A. C. CM, del Nutriólogo CDEÉP. CÓDIGO DE ÉTICA [Internet]. Cmnutriologos.org. [cited 2023 Sep 21]. Available from: [https://www.cmnutriologos.org/recursos/Codigo\\_de\\_etica.pdf](https://www.cmnutriologos.org/recursos/Codigo_de_etica.pdf)
5. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Autorización Publicitaria [Internet]. gob.mx. [citado el 21 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/autorizacion-publicitaria>.

## SIMPOSIO IV: CONTROVERSIAS DE LOS PATRONES DIETÉTICOS EN LA NUTRICIÓN EN PRECISIÓN

### DIETA MIND EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

María Luisa Castañeda Garza

Facultad de Salud Pública y Nutrición, UANL

La aparición de las enfermedades neurodegenerativas en la población mundial, tienen como sus principales factores de riesgo la edad avanzada, así como factores genéticos, los socioeconómicos y ambientales como; la nutrición y la actividad física.

Se estima que para el año 2050 se triplique la cifra de adultos mayores que padecen demencia, y se estima que cada año se diagnostican ocho millones de nuevos casos. (7)

Hasta el momento no existen terapias farmacológicas para tratar el deterioro cognitivo y la demencia, lo cual nos lleva a mencionar que la prevención es la principal herramienta para detenerla. Diversos estudios científicos señalan que existe una relación entre la nutrición, el deterioro cognitivo y la demencia. Los componentes dietéticos y nutricionales como factores modificables han tomado relevancia en el tema. Señalando que los patrones dietéticos basados en las combinaciones de alimentos y nutrientes pueden generar efectos sinérgicos, más allá del consumo de un solo alimento o nutriente. La dieta MIND surge como una combinación de los componentes neuroprotectores de la dieta mediterránea y la dieta DASH. Este patrón de alimentación es fuente de antioxidantes, vitaminas del complejo B, polifenoles, ácidos grasos poliinsaturados, y ácidos grasos monoinsaturados. Y se basa en el consumo de verduras, frutas, nueces, semillas, cereales integrales, legumbres, grasas saludables, pescado y aves.

*The appearance of neurodegenerative diseases in the world population, have as their main risk factors advanced age, as well as genetic, socioeconomic, and environmental factors such as nutrition and physical activity.*

*It is estimated that by the year 2050 the number of older adults suffering from dementia will triple, and it is estimated that eight million new cases are diagnosed each year. (7) So far there are no pharmacological therapies to treat cognitive impairment and dementia, which leads us to mention that prevention is the main tool to determine it. Various scientific studies indicate that there is a relationship between nutrition, cognitive impairment, and dementia. Dietary and nutritional components as modifiable factors have become relevant in the subject. Pointing out that dietary patterns based on food and nutrient combinations can generate synergistic effects, beyond the consumption of a single food or nutrient. The MIND diet arises as a combination of the neuroprotective components of the Mediterranean diet and the DASH diet. This eating pattern is a source of antioxidants, B complex vitamins, polyphenols, polyunsaturated fatty acids, and monounsaturated fatty acids. And it is based on the consumption of vegetables, fruits, nuts, seeds, whole grains, legumes, healthy fats, fish and poultry.*

El aumento de la esperanza de vida en el mundo es resultado de los avances en la medicina y modificaciones en las condiciones económicas y sociales. Sin embargo, el aumento de la esperanza de vida no se traduce en más años de vida saludable en la población. En específico las enfermedades neurodegenerativas afectan a personas de todas las edades. En especial la enfermedad de Parkinson es la forma más común de demencia que afecta a personas generalmente mayores de 65 años. (1).

Aproximadamente 47 millones de adultos mayores en el mundo durante el año 2015 padecieron demencia, y se estima que para el año 2050 se triplique esta cifra. (2).

Actualmente las terapias farmacológicas controlan los síntomas, sin embargo,

no existe cura, ni tampoco fármacos para reducir o revertir la progresión. (4)

Por tal motivo las estrategias preventivas deben ser una prioridad de urgencia en salud pública. Las evidencias científicas señalan que existen factores de riesgo los cuales en algunos casos pueden ser modificables; como la alimentación y la actividad física. (2)

En especial la dieta, debe considerarse como una estrategia de prevención, esta debe aportar nutrientes neuroprotectores como el folato, vitamina B6, vitamina B12, ácidos grasos poliinsaturados, fibra, antioxidantes como la vitamina E, flavonoides, carotenos y polifenoles. Las investigaciones científicas indican que el consumo de estos nutrientes está relacionado con un menor riesgo de demencia, de Enfermedad de Alzheimer y Enfermedad de Parkinson (1).

Los estudios de los patrones dietéticos son una herramienta alternativa y complementaria para el análisis de nutrientes y alimentos, que sean de gran utilidad para comprender mejor la compleja relación que existe entre la dieta y la salud, porque que los nutrientes tienen efectos acumulativos y sinérgicos en los patrones dietéticos.

Los resultados obtenidos en las investigaciones han permitido demostrar que una mayor adherencia a patrones de alimentación como la dieta Mediterránea y la dieta DASH, pueden prevenir el deterioro cognitivo leve, sin embargo, estos patrones no están diseñados para disminuir la incidencia de las enfermedades neurodegenerativas. La dieta Mediterránea es un patrón dietético asociado al estilo de vida de los pueblos mediterráneos como son; España, Francia, Grecia e Italia y la dieta DASH fue diseñada originalmente para ayudar a tratar o prevenir la hipertensión.

Ambos patrones de alimentación aportan cantidades suficientes de ácidos grasos poliinsaturados, ácidos grasos monoinsaturados, fibra y antioxidantes, siendo limitante el consumo de azúcares, sodio, grasas saturadas y alimentos procesados.

La dieta MIND (*Mediterranean-DASH diet Intervention for Neurodegenerative Delay*) es un híbrido de la combinación de la dieta Mediterránea y DASH que fue diseñada por expertos del Rush University Medical Center en Chicago y de la Harvard TH Chan School of Public Health en el año 2015. Este patrón alimentario ha demostrado mejorar el pensamiento cognitivo, reducir el riesgo y ralentizar la progresión de la enfermedad de Alzheimer.

Este patrón alimentario señala la ingesta de componentes alimentarios que vinculan la nutrición y la demencia, y recomienda limitar la ingesta de aquellos alimentos que no son saludables para el cerebro por su alto contenido de grasas saturadas.

La dieta MIND incluye 10 grupos de alimentos saludables para el cerebro: verduras, verduras de hojas verdes, nueces, bayas, frijoles, cereales integrales, pescado, aves, aceite de oliva y vino, y 5 grupos de alimentos no saludables: carnes rojas, mantequilla, margarina en barra, quesos enteros, bollería, dulces y comida rápida. (3)

Las pautas generales de la dieta MIND son (5,6):

- Cereales integrales >3 porciones
- Incluir ensaladas o vegetales
- Vino 1 copa al día
- Nueces todos los días
- Frijoles cada dos días
- Aves una vez a la semana
- Bayas dos veces por semana
- Pescado al menos una vez por semana

- Mantequilla <1 C/día
- Queso entero < 1 ración a la semana
- Comida frita < 1 ración a la semana
- Comida rápida < 1 ración a la semana

Morris *et. Al.* demostraron que la dieta MIND disminuyó el riesgo de enfermedad de Alzheimer hasta un 53% en los participantes que siguieron estrictamente las pautas de la dieta, y un 35% en los participantes que la siguieron moderadamente bien. (3)

Además, varios estudios observacionales indican que una mayor adherencia a la dieta MIND se relaciona con un menor riesgo de Enfermedad de Alzheimer y un deterioro cognitivo más lento. (1) Es importante mencionar que aún hace falta evidencia científica basada en un ensayo controlado aleatorio de gran escala, para demostrar la relación entre la dieta MIND y sus efectos contra el deterioro cognitivo.

La dieta MIND se convierte en una herramienta valiosa para todos los nutriólogos dentro del abordaje interdisciplinario en las alteraciones neurológicas, y como estrategia preventiva para el resto de la población.

Declaro que no tengo ningún conflicto de interés, debido a que en esta revisión de la información las opiniones presentadas fueron realizadas con respaldo en la evidencia científica actual.

## REFERENCIAS

1. Liu, X., Morris, M. C., Dhana, K., Ventrelle, J., Johnson, K., et. al. Mediterranean- DASH Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND) study: Rationale, design and baseline characteristics of a randomized control trial of the MIND diet on cognitive decline. *Contemporary clinical trials*. (2021); 102, 106270.

2. Reyes C., Cervantes E., Romo A. Dieta MIND y condiciones neurodegenerativas: una revisión narrativa. *Rednutrición*. (2022); 13:2, 972-977.
3. Morris, M. C., Tangney, C. C., Wang, Y., Sacks, F. M., Barnes, L. L., Bennett, D. A., & Aggarwal, N. T. MIND diet slows cognitive decline with aging. *Alzheimer's & dementia:: the journal of the Alzheimer's Association*. (2015). 11(9), 1015–1022.
4. Marcason W. What are the components to the MIND Diet. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. (2015).
5. Van den Brink, A. C., Brouwer-Brolsma, E. M., Berendsen, A. A. M., & Van de Rest, O. The Mediterranean, Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), and Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND) Diets Are Associated with Less Cognitive Decline and a Lower Risk of Alzheimer's Disease-A Review. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*. (2019); 10(6): 1040–1065.
6. Duplantier, S. C., & Gardner, C. D. A Critical Review of the Study of Neuroprotective Diets to Reduce Cognitive Decline. *Nutrients*. (2021);13(7), 2264
7. Dominguez, L. J., Veronese, N., Vernuccio, L., Catanese, G., Inzerillo, F., Salemi, G., & Barbagallo, M. Nutrition, Physical Activity, and Other Lifestyle Factors in the Prevention of Cognitive Decline and Dementia. *Nutrients*. (2021). 13(11), 4080.

## AVANCES Y APLICACIONES PRÁCTICAS EN EL PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIA

Karime Haua Navarro

*Scientia Nutrición*

---

### RESUMEN

El modelo conocido como “Proceso de Atención Nutricia” es una guía para el pensamiento crítico al momento de planear, ejecutar y evaluar la atención nutricia. Es, igualmente, un modelo de estandarización de la secuencia de atención y de su documentación.

El objetivo de la ponencia es presentar evidencia de la relevancia de implementación de este modelo para la atención nutricia, identificando las áreas claves de diferenciación del modelo con la práctica nutricia convencional. Se señalan resultados de experiencias de implementación en otros países donde incluso se ha cuantificado el incremento en la efectividad de la atención nutricia al realizar una aplicación consciente y congruente de la relación etiología-intervención para los problemas nutricios. La revisión de los lineamientos generales de aplicación del modelo y la evidencia existente sobre su integración a los escenarios de práctica nutricia, generarán interés para una creciente implementación del modelo entre los profesionales de la nutrición que aún no lo hacen.

### ABSTRACT

*Advances and practical applications in the Nutritional Care Process*

*The model known as the "Nutritional Care Process" is a guide for critical thinking when planning, executing, and evaluating nutritional care. It is also a standardization model for the care sequence and its documentation. The objective of the exposition is to present evidence of the relevance of the implementation of this model for nutritional care, identifying the key areas of differentiation of the model with conventional nutritional practice. Results of implementation experiences in other countries are pointed out where the increase in the effectiveness of nutritional care has even been quantified by making a conscious and consistent application of the etiology-intervention relationship for nutritional problems. The review of the general guidelines for the application of the model and the existing evidence on its integration into nutritional practice scenarios will generate interest for a growing implementation of the model among nutrition professionals who do not yet do so.*

## CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés.

and Outcomes Management. *J Acad Nutr Diet.* 2017;117(12):2003-2014.

## REFERENCIAS

1. Middeke J, Palmer K, Lövestam E, et al. Predictors of nutrition care process knowledge and use among dietitians internationally. *J Hum Nutr Diet.* 2022;35(3):466-478.
2. Cattani A, Teixeira PP, Silva FM. A systematic review on the agreement between clinical practice guidelines regarding the steps of the nutrition care process of adult patients who are critically ill. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2022;46(8):1769-1786.
3. Lewis SL, Miranda LS, Kurtz J, Larison LM, Brewer WJ, Papoutsakis C. Nutrition Care Process Quality Evaluation and Standardization Tool: The Next Frontier in Quality Evaluation of Documentation. *J Acad Nutr Diet.* 2022;122(3):650-660.
4. Lewis SL, Wright L, Arikawa AY, Papoutsakis C. Etiology Intervention Link Predicts Resolution of Nutrition Diagnosis: A Nutrition Care Process Outcomes Study from a Veterans' Health Care Facility. *J Acad Nutr Diet.* 2021;121(9):1831-1840.
5. Swan WI, Vivanti A, Hakel-Smith NA, et al. Nutrition Care Process and Model Update: Toward Realizing People-Centered Care

## NUEVAS GUÍAS ALIMENTARIAS SALUDABLES Y SOSTENIBLES PARA LA POBLACIÓN MEXICANA 2023: PROCESO E INNOVACIONES

Anabelle Bonvecchio Arenas<sup>1</sup> Mishel Unar Munguía<sup>1</sup> Florence L. Théodore<sup>1</sup> Maria Cristina Ayala-Niochet<sup>1</sup> Ana Cecilia Fernandez Gaxiola<sup>1</sup> Sonia Rodríguez Ramírez<sup>1</sup> Claudia Ivonne Ramírez Silva<sup>1</sup> Selene Pacheco Miranda<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Salud Pública.

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** En México, la mala nutrición persiste en la población tanto por excesos (sobrepeso y obesidad) como por deficiencias (desnutrición y deficiencia de micronutrientes).<sup>1</sup> Estos problemas son principalmente consecuencia de una mala alimentación, resultado, entre otras razones, de un sistema alimentario que propicia una alimentación no saludable, y que a la vez contribuye al deterioro ambiental. <sup>2</sup> La sostenibilidad de las dietas es una preocupación para proteger además de la salud de las personas, la del planeta.<sup>2</sup> En México, el sistema alimentario contribuye con 30% de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera el país y 1.3% del total de emisiones del sector alimentario a nivel mundial. <sup>3</sup> además, contribuye con la sindemia global de desnutrición, obesidad y cambio climático, que pone en riesgo la seguridad alimentaria y la nutrición de las generaciones presentes y futuras. <sup>2</sup>Estos problemas se pueden combatir promoviendo dietas saludables y sostenibles y para ello las guías alimentarias son una herramienta útil. **OBJETIVO Y METODOLOGÍA.** Presentar el proceso para el desarrollo y las innovaciones de las nuevas Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la Población Mexicana 2023. Las nuevas Guías se desarrollaron en el marco del grupo Intersectorial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad (GISAMAC)<sup>4</sup> por un equipo de investigadores del INSP, con la participación y el consenso de un comité de expertos nacionales e internacionales de diversas disciplinas.

El proceso fue adaptado del recomendado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), organismo responsable de asesorar a los países en el desarrollo y actualización de sus guías alimentarias.

Partió de una revisión del contexto de país y de la evidencia científica más reciente. Contempló un análisis de dieta, impacto ambiental, costo y asequibilidad de la dieta.

## RESULTADOS Y DISCUSIONES

Producto de este proceso, México actualmente cuenta con unas guías con una serie de innovaciones incluyendo el haber sido desarrolladas a través de un proceso sólido y sistemático desde su planeación; con la asesoría, apoyo técnico y consenso de un Comité de Expertos libre de conflicto de interés y presentadas a un Comité Multisectorial del GISAMAC. En su conceptualización, partieron de una nueva definición de Guías Alimentarias, que incluye el enfoque en sistemas alimentarios, salud y sostenibilidad. Es una de las pocas guías en el mundo que contempla la dimensión de sostenibilidad ambiental con cálculos específicos para México. Dentro de las 10 recomendaciones priorizadas se incluye por primera vez la lactancia materna, el no consumir alcohol y alimentos y bebidas ultra procesados. Además, se actualizó el Plato del bien comer, validado con la población objetivo, para contar con un nuevo plato acorde a la evidencia científica más actualizada, que representa visualmente los cambios que debemos hacer en nuestra alimentación y que sea amigable con el medio ambiente.

Las nuevas Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana (2023) son, por lo tanto, una herramienta para fomentar mejores hábitos de alimentación, con bajo impacto ambiental y sirven de referencia para la toma de decisiones y para armonizar los programas y políticas en el país, relacionados con la alimentación y nutrición, entre ellos las políticas y programas de salud, protección social, educación, agricultura entre otros.

## CONCLUSIÓN

Para influir en las dietas y en el sistema alimentario, se espera que las nuevas Guías Alimentarias sean integradas coherentemente en las políticas y programas nacionales;

aplicadas en los diferentes sectores con incidencia en la alimentación y que se involucren las diversas partes interesadas, como tomadores de decisión, organizaciones no gubernamentales, sindicatos, organizaciones de la sociedad civil, la comunidad y la sociedad en general, en beneficio de la salud de la población mexicana y el planeta.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## REFERENCIAS

1. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, et al. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales.*; 2020.
2. Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*. 2019;393(10173):791-846. doi:10.1016/S0140-6736(18)32822-8
3. Masson-Delmotte V, ZP, PA, CS, PC, BS et al. *Cambio climático 2021: Base física. Contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático . Cambridge University Press. Published online 2021.*
4. Procuraduría Agraria. Impulsa Gobierno de México un sistema agroalimentario justo, saludable, sustentable y competitivo. <https://www.gob.mx/pa/articulos/impulsa-gobierno-de-mexico-un-sistema-agroalimentario-justo-saludable-sustentable-y-competitivo>.

# SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Jhon Jairo Bejarano Roncancio

Departamento de Nutrición Humana. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá

Contacto ponente: [jjbejaranor@unal.edu.co](mailto:jjbejaranor@unal.edu.co)

---

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Un sistema alimentario sostenible es “aquel que garantiza la seguridad alimentaria y nutricional de todas las personas de tal forma que no se pongan en riesgo las bases económicas, sociales y ambientales de éstas para las futuras generaciones.(1) Por su parte, una alimentación saludable “proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo de enfermedades, garantizar la reproducción, gestación, lactancia, desarrollo y crecimiento adecuado.”(2) Entonces, para lograr un sistema alimentario sostenible para una alimentación saludable, se requiere de una producción alimentaria que “utilice procesos y sistemas que no contaminen, conserven las energías no renovables y los recursos naturales, económicamente eficientes, seguras para los trabajadores, las comunidades y los consumidores”.(3) Pero, la sindemia, donde confluyen epidemias como la obesidad y sus comorbilidades, la malnutrición con sus marcadas cargas y brechas sociales, y el cambio climático que pone en riesgo la seguridad alimentaria y nutricional, coexisten en el tiempo y el lugar, e interactúan entre sí para producir secuelas sanitarias complejas, y un desequilibrio ecosistémico que compromete la biodiversidad y su supervivencia, y por su puesto la alimentación saludable.(4,5). **OBJETIVO.** Plantear un análisis de contexto, desde las acciones del derecho a una alimentación saludable, la justicia social y la responsabilidad de los actores de la cadena agroalimentaria, fuertemente ligados a las acciones de soporte técnico y regulación por parte del Estado. **DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.** Dentro del marco estratégico 2022 a 2031 de la FAO, para la transformación de los sistemas agroalimentarios, se encuentran cuatro mejoras: 1. mejor producción que incluye “una salud”; 2. mejor nutrición que hace énfasis en los alimentos inocuos y los mercados y comercio transparente; 3. mejor medio ambiente; y 4. Una mejor vida para todos (6), que ahora acompañan a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS.

Aquí, también cobra gran relevancia el concepto de “Una Salud” (One Health) que “es un enfoque integrado y unificador que tiene como objetivo equilibrar y optimizar de manera sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas, que están estrechamente vinculados y son interdependientes”,(7) y al respecto se plantea como un desafío por la sinergia y estabilidad de la relación del gobierno, con el sector productivo, las organizaciones civiles y la academia, como partícipes de la construcción de sistemas alimentarios sostenibles. Finalmente, el aprendizaje social, ecológico y sostenible alrededor de la alimentación saludable, debe estar centrado en el bienestar y el estilo de vida humana, porque, aunque existan garantías alrededor del Derecho Humano a una Alimentación Adecuada-DHAA, el titular de derechos debe ser corresponsable con su ejercicio de ciudadanía alimentaria, compromiso que adquiere desde la autogestión sanitaria.

### **CONFLICTOS DE INTERÉS**

El autor declara no tener conflicto de interés.

### **INTRODUCTION**

*A sustainable food system is “one that guarantees the food and nutritional security of all people in such a way that their economic, social and environmental foundations are not put at risk for future generations.(1) For its part, a diet healthy “provides the nutrients that the body needs to maintain the proper functioning of the organism, preserve or restore health, minimize the risk of diseases, guarantee reproduction, gestation, lactation, development and adequate growth.”(2) So, to achieve A sustainable food system for healthy eating requires food production that “uses processes and systems that do not pollute, conserve non-renewable energy and natural*

*resources, economically efficient, safe for workers, communities and consumers.” (3) But, the syndemic, where epidemics such as obesity and its comorbidities, malnutrition with its marked burdens and social gaps, and climate change that puts food and nutritional security at risk, coexist in time and place, and they interact with each other to produce complex health consequences, and an ecosystem imbalance that compromises biodiversity and its survival, and of course healthy eating.(4,5)*

### **OBJETIVE**

*Propose a contextual analysis, from the actions of the right to healthy eating, social justice and the responsibility of the actors in the agri-food chain, strongly linked to the actions of technical support and regulation by the State.*

### **DISCUSSION AND CONCLUSIONS**

*Within FAO's 2022 to 2031 strategic framework, for the transformation of agri-food systems, there are four improvements: 1. better production that includes “one health”; 2. better nutrition that emphasizes safe food and transparent markets and trade; 3. better environment; and 4. A better life for all(6), which now accompany the goals of the Sustainable Development Goals-SDGs. Here, the concept of “One Health” is also of great relevance, which “is an integrated and unifying approach that aims to balance and sustainably optimize the health of people, animals and ecosystems, which are closely related.” linked and are interdependent”,(7) and in this regard it is presented as a challenge for the synergy and stability of the relationship of the government, with the productive sector, civil organizations and academia, as participants in the construction of sustainable food systems. Finally, social, ecological and sustainable learning around healthy eating must be focused on well-being and human lifestyle, because, although there are guarantees around*

*he Human Right to Adequate Food-DHAA, the rights holder must be co-responsible with their exercise of food citizenship, a commitment that they acquire through health self-management.*

**Conflicts of interest.**

*I have no conflicts of interest with the topic of the presentation.*

**REFERENCIAS**

1. FAO. [Internet]. Sistemas alimentarios. 2023. [Consultado 3 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/food-systems/es/>
2. Ministerio de Salud y Protección Social. [Internet]. ¿Qué es una alimentación saludable? s.f. [Consultado 3 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx>
3. Foresight. The Future of Food and Farming. Final Project Report. The Government Office for Science. [Internet]. London. 2011. [Consultado 3 Sep 2023]. Disponible en: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/288329/11-546-future-of-food-and-farming-report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/288329/11-546-future-of-food-and-farming-report.pdf)
4. Bejarano J. Educación alimentaria y nutricional en la salud pública. Complejidades y perspectivas. Rev Medicina. 2023;45(2):284-294. Disponible en: <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/2239>
5. Swinburn B et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: *The Lancet* Commission report. *The Lancet*. 2019;393(10173):791-846. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32822-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32822-8/fulltext)
6. FAO. Prioridades estratégicas de la Organización con respecto a la inocuidad alimentaria en el contexto del Marco estratégico de la FAO para 2022–2031. [Internet]. Roma, 2023. [Consultado 3 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/cc4040es/cc4040es.pdf>
7. OHHLEP. One Health: A new definition for a sustainable and healthy future. *PLoS Pathog*. 2022;18(6):1-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9223325/>

## LA ESTANDARIZACIÓN DE CONCEPTOS EN LA NUTRIOLOGÍA, DE LO INDIVIDUAL A LO COLECTIVO

Robinson Cruz Gallo

Director Instituto IIDENUT

### RESUMEN

La formación de personal con competencias básicas en alimentación se inicia en Latinoamérica alrededor de la década de 1930. Aunque en este horizonte temprano es prácticamente imposible hacer algún tipo de comparación con lo que actualmente conocemos como carrera de nutrición, vale la pena resaltar que estos programas iniciales dieron lugar, sin embargo, a la creación de las primeras políticas nacionales de atención alimentaria y a las primeras “cocinas hospitalarias” - luego se transformarían en servicios de alimentación -. Recién, a partir de la década de 1960, con la apertura de los programas de nutrición en diversas universidades del continente, la naciente carrera adquiere una visión más profunda y científica de la materia **(1,2)**. Sumado todo, vamos camino a conmemorar 100 años del estudio formal de la alimentación y la nutrición. En este tiempo, la carrera de nutrición ha recibido el influjo del conocimiento proveniente de la edad de oro de la nutrición - entre 1910 y 1930 se descubrieron todos los micronutrientes -, del desarrollo de las ciencias ómicas - dio paso al nacimiento de la nutrición molecular – y del incipiente todavía estudio de la microbiota intestinal, entre otros avances en ciencia y la tecnología. Este volumen de conocimiento, acompañado de las mejoras en las competencias de los profesionales de nutrición a través de especializaciones, maestrías, doctorados y postdoctorados ha contribuido inexorablemente con la maduración de la carrera y del profesional que la ejerce. El proceso natural descrito previamente ha impulsado la necesidad de reflexionar sobre el avance de la profesión y el derrotero que seguirá. La estandarización es, en este sentido, parte de un proceso mucho más complejo y amplio: el de integración universal. Las bases de esta integración giran en torno a seis principios básicos **(3)**: i) enfoque sistémico **(4)**, que consiste en que todos los actores del área reconozcan que sus ámbitos básicos de acción - clínico, deportivo, público, gestión en servicios de

alimentación - interactúan y no se superponen entre sí, siendo la bioquímica, la investigación y la docencia el soporte sobre el que se asientan; ii) coordinación, que permite reducir esfuerzos y actuar de manera más eficiente cuando todos los involucrados comparten logros y fracasos como una forma de retroalimentación y mejora continua; iii) alineación (5), que consiste en asegurar que los conceptos que emanan de la academia sean entendidos del mismo modo por todos los actores; iv) comunicación efectiva (6), que consiste en perfeccionar al máximo posible nuestras herramientas de comunicación tanto al interior de la carrera como hacia afuera; v) uso de la tecnología (7), que consiste en implementar el uso intensivo de la tecnología en la totalidad de actividades del área de modo que podamos destinar más tiempo al análisis de las situaciones cotidianas; y vi) mejora continua (8), que consiste en generar estándares que permitan renovarnos y actualizarnos permanentemente. La relación entre lo clínico y lo colectivo es insoslayable e impacta directamente en las demás ramas de la nutrición. Las políticas públicas tienen como objetivo regular el comportamiento de la población con fines preventivos, no obstante, la población está compuesta por individuos y los cambios que los afectan, tendrán influencia directa sobre la salud del colectivo. Es imposible establecer políticas poblacionales sin tener en cuenta, por ejemplo, el comportamiento bioquímico de la persona. No se puede establecer una política para el control de la anemia por deficiencia de hierro proponiéndole a la población implementar preparaciones que incluyan interacciones que afecten la absorción del hierro, o no se puede establecer una política para el manejo de la obesidad si no se entiende la bioquímica de la resistencia a la insulina.

En conclusión, la evolución de la carrera de nutrición le ha otorgado la autonomía científica necesaria para forzar a sus actores a estandarizar e integrar su práctica al máximo posible, de cara a los avances del nuevo milenio.

### CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener conflicto de interés.

### REFERENCIAS

1. Comité Internacional para la Elaboración de Consensos y Estandarización en Nutriología (CIENUT). Consenso 1: Nombre de la ciencia y denominación del profesional de la nutrición. Lima: Fondo editorial IIDENUT. 2019.
2. Wanden-Berghe C., Martínez de Victoria E., Sanz Valero J., Castelló I.. La formación en nutrición en Iberoamérica. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2010 Oct [citado 2023 Dic 10]; 25( Suppl 3 ): 80-86. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900011&lng=es).
3. Rojas González Ana Alicia. Modelos de gestión por procesos integrados en salud. *Ene.* [Internet]. 2014 [citado 2023 Dic 10]; 8( 3 ). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2014000300008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2014000300008&lng=es). <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2014000300008>.
4. Erazo A. Un enfoque sistémico para comprender y mejorar los sistemas de salud. *Rev Panam Salud Publica.* 2015;38(3):248–53.

5. REYES, Julio. Las Cuatro Dimensiones de la Comunicación Interna. *Cuad. Cent. Estud. Diseño Comun., Ens.* [online]. 2012, n.40 [citado 2023-12-10], pp.127-138. Disponible en: <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1853-35232012000200012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232012000200012&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1853-3523.
6. Terraza Núñez Rebeca, Vargas Lorenzo Ingrid, Vázquez Navarrete María Luisa. La coordinación entre niveles asistenciales: una sistematización de sus instrumentos y medidas. *Gac Sanit* [Internet]. 2006 Dic [citado 2023 Dic 10] ; 20( 6 ): 485-495. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112006000600012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112006000600012&lng=es).
7. Lanzagorta-Ortega Dioselina, Carrillo-Pérez Diego L., Carrillo-Esper Raúl. Inteligencia artificial en medicina: presente y futuro. *Gac. Méd. Méx* [revista en la Internet]. 2022 [citado 2023 Dic 10] ; 158 (Suppl 1): 17-21. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132022001100017&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132022001100017&lng=es). Epub 20-Ene-2023. <https://doi.org/10.24875/gmm.m22000688>.
8. Leon C et al. Importancia de un sistema de gestión de la calidad en la Universidad de Ciencias Médicas. *AMC* [online]. 2018, vol.22, n.6, pp.843-857. ISSN 1025-0255.

# VALOR PREDICTIVO DE BIOIMPEDANCIA SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA DE DOS UNIVERSIDADES COLOMBIANA

Gildardo de Jesús Uribe Gil<sup>1</sup>; John Fredy García Tabares<sup>2</sup>; Maritza Diaz Rincón<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fundación Universitaria María Cano

<sup>2</sup>Universidad Libre de Pereira

<sup>3</sup>Universidad del Sinú Cartagena

Contacto ponente: [gildardodejesusuribegil@fumc.edu.co](mailto:gildardodejesusuribegil@fumc.edu.co)

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La BIA es un método doblemente indirecto para evaluar la composición corporal, se basa en la medición de la fuerza de oposición que ofrecen los tejidos biológicos (resistencia (R)) y las membranas celulares (reactancia (Xc)), al paso de una o varias corrientes eléctricas alternas de baja intensidad de un punto A, a un punto B: permite calcular el Ángulo de Fase (AF) y el índice de impedancia (IR). El AF se calcula a partir de R y Rx o se toma de manera directa de la membrana celular, se usa para diagnóstico de desnutrición y pronóstico de sobrevivencia a enfermedades; es predictor de la masa celular corporal; el IR por su parte, se obtiene de dividir  $Z_{200}/Z_{5}$ ; ESPEN lo define como una "forma más nueva de evaluar la función de la membrana celular" y debe ser un "confiable guía para el pronóstico" de pacientes en unidades de cuidados intensivos; valores superiores a 0,8 pueden indicar pobre salud e integridad de la membrana, inflamación y/o edema, por lo que también se considera un indicador pronóstico del estado nutricional y predictor de sobrevivencia a enfermedades crónico-degenerativas; ninguno depende de los algoritmos de peso y agua. Algunos autores sugieren que el IR en conjunto con el AF, pueden ser superiores a otros indicadores nutricionales, bioquímicos o antropométricos. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Estudio observacional, descriptivo, con una muestra por autoselección de 811 sujetos "sanos" entre los 15 y los 45 años, quienes firmaron el consentimiento informado y el asentimiento (<18 años). La BIA se tomó con un dispositivo mano pie tetrapolar, multifrecuencia (5, 20, 50, 100 y 250 kHz), multi algoritmo; portátil, indoloro, con certificado de calidad ILA. Los datos se tabularon en Excel, se analizaron en SPSS donde se usaron las pruebas de *Kolmogorov-Smirnov* y *Pearson*.

## RESULTADOS

El promedio de AF de las mujeres fue de  $6,4\pm 0,6^\circ$  y el de los hombres  $7,4\pm 0,65^\circ$ , el de las mujeres en el marco de normalidad comparados con estándares internacionales ( $6^\circ$  a  $6,5^\circ$ ) y el de los hombres por encima ( $6,5^\circ$  a  $7^\circ$ ); por otro lado, el promedio de IR para las mujeres fue de  $0,81\pm 0,02$  y el de los hombres  $0,77\pm 0,02$ ; el de las mujeres más alto y el de los hombres por debajo de lo reportado por la literatura ( $<0,8$ ) para ambos sexos. El AF se correlacionó de manera estadísticamente significativa ( $p<0,01$ ) con todas las variables de estado nutricional; tuvo correlación perfecta negativa con el IR ( $r=-1$ ) y positiva con la MCA ( $r=-0,939$ ), la MME ( $r=0,780$ ), el ACT ( $r=0,670$ ), la MLG ( $r=0,678$ ), el CMO ( $r=0,684$ ), el ASMI ( $r=0,574$ ), el FFMI ( $r=0,450$ ), la MGHC ( $r=0,333$ ), la MGB ( $r=0,032$ ) y con el IMC ( $r=0,335$ ) (figura 2). El IR también presentó correlaciones estadísticamente significativas ( $P<0,01$ ) negativas con el FFMI ( $r=-0,696$ ), la MGB ( $r=-0,665$ ), la MME ( $r=-0,678$ ), el IMC ( $-0,326$ ) y el CMO ( $-0,362$ ).

## CONCLUSIONES

El AF y el IR arrojados por BIA multifrecuencia, multi algoritmo, pueden ser usados para medir estado nutricional, ya que ambos se correlacionan de manera directa e indirecta respectivamente y de manera estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ) con otros biomarcadores de estado nutricional: IMC, ACT, %GB, MME, FFMI, ASMI y CMO.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declararon que trabajaron como speaker de la marca Aminogram, empresa fabricante y distribuidora de dispositivos de BIA.

## REFERENCIAS

1. Alvero-Cruz, J. R., Correas Gómez, L., Ronconi, M., Fernández Vázquez, R., & Porta i Manzanillo, J. La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal: normas prácticas

de utilización. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. 2011; 4(4), 167-174.

2. Lukasik HC. Principles, advantages and limitations of bioimpedance analysis. *Appl Physiol Nutr Metab* [Internet]. 2007;32(4):249–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1139/H07-001>

3. Llamas L, Baldomero V, Iglesias ML, Rodota LP. Valores del ángulo de fase por bioimpedancia eléctrica; Estado nutricional y valor pronóstico. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013 [citado 11 sep 2023];28(2):286-95. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6306]

4. Bosy-Westphal A, Danielzik S, Dörhöfer R-P, Later W, Wiese S, Müller MJ. Ángulo de fase del análisis de impedancia bioeléctrica: Valores de referencia de la población por edad, sexo, e índice de masa corporal. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* [Internet]. 2006 [citado 11 sep 2023];30(4):309-16. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1177/0148607106030004309]

5. Sobieszek G, Mlak R, Skwarek-Dzieskanowska A, Jurzak-Myśliwy A, Homa-Mlak I, Małecka-Massalska T. Electrical Changes in Polish Patients with Chronic Heart Failure: Preliminary Observations. *Medicina*. 2019; 55(8):484. <https://doi.org/10.3390/medicina55080484>

6. Rinninella E, Cintoni M, Addolorato G, Triarico S, Ruggiero A, Perna A, et al. Phase angle and impedance ratio: Two specular ways to analyze body composition. *Ann Clin Nutr* [Internet]. 2018 [citado 11 sep 2023];1(1). Disponible en: [https://doi.org/10.33582/2638-1370/1003]

## DISEÑO DE UN CURSO ASÍNCRONO EN LÍNEA DE ORIENTACIÓN ALIMENTARIA: PRESENTACIÓN DE CASO DE VINCULACIÓN DE LA BUAP CON EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Cecilia Barrios Espinosa<sup>1,2</sup> Carolina Morales Garcia<sup>2</sup> Jesús Adán Ortega González<sup>1,2</sup> Liliana Ortiz Pérez<sup>2</sup> Rogelio Quintana Tecuapetla

<sup>1</sup> Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

<sup>2</sup> Sistema Municipal DIF

Contacto ponente: [cecilia.barrios@correo.buap.mx](mailto:cecilia.barrios@correo.buap.mx)

**ANTECEDENTES.** La pandemia de COVID-19 presentó situaciones diferenciales debido a la coexistencia de diversos perfiles epidemiológico-nutricionales en México; generando la necesidad de definir políticas para mejorar la salud poblacional de manera integral.

Gracias al uso de redes y tecnologías a distancia se tendrá mayor cobertura del programa de “Nutrición de 10 en línea” del Sistema Municipal DIF Puebla, teniendo de respaldo a la máxima casa de estudios del estado de Puebla, a través de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado, quienes avalan el proyecto y la herramienta educativa. **OBJETIVO.** Atender a mujeres y hombres del municipio de Puebla, entre 18 y 60 años, a través de desarrollar un curso asincrónico, para brindar herramientas sencillas y asequibles que promuevan estilos de vida saludables. **METODOLOGÍA.** El curso fue llevado a cabo en la plataforma de *Google for Education: classroom*, bajo el paradigma de trabajo autogestivo y asincrónico, en un entorno de aprendizaje no formal para adultos. **RESULTADOS.** El material del curso fue diseñado para enseñar a evaluar y monitorear la composición corporal, conocer los grupos de alimentos, identificar sellos del nuevo etiquetado, desarrollar habilidades para finanzas saludables y decisiones compra de alimentos, reconocer el número de calorías y porciones acorde con la persona, importancia y determinación de cronotipo, herramientas para comer de manera consciente, autocontrol de emociones y los beneficios de activarse.

Además, se incluyeron herramientas para que los participantes reciban el análisis de su composición corporal, tipo de cronotipo, así como preguntas de autorreflexión de lo aprendido en cada módulo. Al finalizar el curso, recibirán una constancia de participación. La cantidad de personas inscritas desde el lanzamiento del programa en enero, hasta agosto 2023 ha sido de 1800 participantes, de los cuales el 52%(n=900) son hombres y el resto mujeres, con una edad promedio de 30-39 años (n=704); el 62% (n=1,111) son padres de familia.

El 78% pertenece al municipio de Puebla de Zaragoza, los restantes son de otros municipios u estados de la república mexicana.

Para el momento han concluido 179 participantes, de los cuales el 58% (n=104) son mujeres y el resto hombres, en su mayoría del municipio de Puebla de Zaragoza (n=181), con una edad promedio de 30-39 años. De acuerdo con el análisis de la evaluación por índice de masa corporal (IMC): el 2% presenta bajo peso, 23% normopeso, el 51% cuenta con sobrepeso y el 24% obesidad. Finalmente, con respecto al porcentaje de grasa en la población, el 84% tiene un porcentaje de grasa elevado.

## CONCLUSIÓN

Se convocó a habitantes de la capital poblana a participar de un plan de trabajo para mejorar, preservar su estado de salud y continuar con los hábitos adquiridos. Para el momento de envío de este resumen, hay un total 1800 participantes, con el 80% del curso. El hecho que el 84% de la población tenga un porcentaje de grasa elevado, nos permite concluir que las personas que más requieren un cambio de hábitos y estilo de vida han

hecho conciencia de necesitar un curso o herramienta que les ayude a lograr mejorar su salud.

## PALABRAS CLAVE

Corresponsabilidad social y solidaria; calidad de vida; educación no formal; salud y bienestar; nutrición; procesos educativos; e-learning, cultura científica.

Liga de información y acceso: <https://equilibrate.pueblacapital.gob.mx/cursos/nutricion-de-10/>

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores, Barrios-Espinosa Cecilia, Ortega-González Jesús Adán, Morales-García Carolina, Ortiz Pérez Liliana y Quintana-Tecuapetla Rogelio, declararon que no existe relación comercial o económica directa con ningún patrocinador ni situación de conflicto de interés real, potencial o evidente, en relación con la ejecución de este proyecto.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Fue realizado a través de un convenio de colaboración entre el Sistema Municipal DIF y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

# INFLUENCIA DEL ETIQUETADO FRONTAL EN LOS ALIMENTOS SOBRE LA SELECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES EN JÓVENES DE 18 A 25 AÑOS

Mirna Elizabeth Santos Lara., David Moreno Garcia

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Salud Pública y Nutrición. México  
Contacto ponente: [mir.eliz.san@gmail.com](mailto:mir.eliz.san@gmail.com)

---

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** El rápido aumento en la prevalencia de estas enfermedades ha llevado a las autoridades a formular una serie de acciones, entre las cuales está la creación de etiquetado frontal en los alimentos que informa de una manera clara, veraz y sencilla el aporte nutrimental de nutrientes críticos y energía (calorías) en los productos procesados y ultra procesados, con la finalidad de que la población tenga más conciencia en cuanto a que productos elegir para su consumo. **OBJETIVO.** Analizar cómo influye el etiquetado frontal en los alimentos en la selección de y/o compran los alimentos en consumidores de 18 a 25 años. **METODOLOGÍA.** El tipo de investigación correlacional - causal, analizando la selección en base en la etiqueta respecto a cantidades de nutrientes o por la cantidad de sello en su presentación, Se aplicó a 220 jóvenes de 18 a 25 años un cuestionario semiestructurado, desarrollado por investigadores. **RESULTADO.** En cuanto al conocimiento y comprensión del etiquetado frontal anterior, el 70.7% conoce el etiquetado frontal, siendo que un 22.7% seleccionó que además de conocerlo siempre lo implementaba al momento de la selección de sus alimentos. En cuanto al segundo apartado

del conocimiento sobre el actual etiquetado de sellos de advertencia un 95% de la muestra conoce dicho etiquetado y un 5% no lo identifica, el 83% indicó que el nuevo etiquetado es más comprensible, el 11% considera que es poco comprensible y el 6% cree que es más difícil de comprender. El 47% de la muestra casi siempre selecciona sus alimentos considerando menos cantidad de sellos, en cambio el 30% elige sus productos de acuerdo con los sellos y un 23.3% nunca los usa en el momento de la selección y/o compra de alimentos. El 42% siempre compara el etiquetado de un alimento y otro, que sea menos perjudicial en la salud, aunque el 31% siempre hace comparaciones antes de comprar algún alimento, pero el 27% nunca lo realiza. El 50% cree que los alimentos que contienen sellos en su empaque no son saludables para el consumidor, un 26% piensa que no tiene nada que ver el sello con que un alimento sea saludable o no y el 24% no sabe si la presencia de sellos determina si un producto es adecuado para consumo o no.

## CONCLUSIÓN

El etiquetado frontal de los alimentos tanto las GDA como los sellos de advertencia los jóvenes, sabe leerlo, considera que es comprensible, necesario, confirman la presencia de una etiqueta frontal influye en la selección de sus productos. Menos de la mitad de la población no compara el etiquetado entre un producto y otro, lo que debería de trabajarse con la finalidad de seleccionar adecuadamente los productos alimentarios que consume, respecto a los sellos de advertencia implementados actualmente en México, los jóvenes conocen y entienden cómo funcionan, saben que significan las leyendas precautorias y las etiquetas de excesos. Puede confirmarse que la promoción de la información acerca del etiquetado frontal en el país es buena.

## REFERENCIAS

1. Dickie, S., Woods, J.L. & Lawrence, M. Analysing the use of the Australian Health Star Rating system by level of food processing. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2018;15(128): 1-9.
2. Dorantes, D., & Naranjo, S. Etiquetado frontal: entre la mercadotecnia y las políticas de salud pública. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 2011; 31(3): 52-61.
3. Torres Felipe and Rojas Agustín. Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. (2018). *Revista latinoamericana de Economía*, editorial UAM, volumen 49, Numero 193.

## RIESGO CARDIOVASCULAR Y VIH/SIDA EN LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO

Sindy Angélica Rodríguez Hernández<sup>1</sup>, Esperanza Milagros García Oropesa

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa-Aztlán.

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** El virus de inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA), es un problema de salud pública. La ONUSIDA reporto 39 millones de personas viviendo con VIH/SIDA (PVVIH), 96.1% adultos. En México existen 227,378 mil. La terapia antirretroviral (TAR) disminuye la morbimortalidad del VIH/SIDA, aumenta la prevalencia de comorbilidades metabólicas como diabetes mellitus tipo 2 (DT2), hipertensión (HTA), dislipidemias y obesidad, que, agregadas al aumento de la activación inmune, inflamación crónica, disfunción endotelial, envejecimiento prematuro, efectos secundarios del TAR y hábitos en el estilo de vida elevan el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), importante causa de muerte. Esta investigación estima el riesgo cardiovascular (RCV) mediante la escala de Framingham para el RCV a 10 años en PVVIH mayores de 20 años. **OBJETIVO.** Determinar la prevalencia del riesgo cardiovascular (RCV) en PVVIH, atendidos en el Centro de Atención para la Prevención y Atención del VIH/SIDA y Otras Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS) en Reynosa, Tamaulipas. **MÉTODOS.** Es un estudio descriptivo transversal formado por 69 PVVIH, atendidas en el CAPASITS en Reynosa, Tamaulipas de enero-junio 2020. Se colectaron datos con un cuestionario validado y la escala de Framingham para la determinación de la probabilidad de un ECV a 10 años en personas mayores de 20 años. Los factores de riesgo (FR) considerados para el cálculo de RCV fueron sexo, edad, presión sanguínea sistólica, HTA, fumador, DT2, HDL y colesterol. Se determinaron frecuencias y distribución de Chi<sup>2</sup> con SPSS versión 20, error estadístico de 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

## RESULTADOS

En relación con el RCV a 10 años, el 11.6% presenta muy bajo riesgo, el 72.5% bajo riesgo con predominio en masculinos con 50.7%; 14.5% riesgo intermedio y 1.4% alto riesgo, sin mostrar diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.202$ ). Los FR, el hábito de fumar fue superior con 31.9%, se observó hipercolesterolemia con 23.2% y DT2 e HTA con 10.1%, respectivamente. El rango de edad analizado fue 20 a 60 años, con  $37.7 \pm 11$  años. El rango que presentó un porcentaje mayor de riesgo corresponde a 20-29 y 30-39 años con 18.8 y 27.5% correlativamente ( $p<0.001$ ). Por otro lado, En relación con el género 44 fueron del género masculino y 25 del femenino.

## CONCLUSIÓN

Se observó bajo e intermedio RCV con mayoría en masculinos entre los 20-40 años, el mayor FR fue el hábito de fumar. La existencia de RCV aumentado en PVVIH, por el daño metabólico relacionado con la infección, puede duplicar el RCV al mantener FR y hábitos poco saludables. La mayoría de las tablas para RCV fueron diseñadas para población sana, se debe continuar realizando estudios con la *European Systematic Coronary Risk Evaluation score (SCORE)*, *Data Collection on Adverse Effects of Anti-HIV Drugs Study (DAD) risk*, que incluyen FR de la infección y no subestiman el RCV en PVVIH

## DECLARACIÓN DE INTERÉS

Los autores declararon no tener conflicto de interés.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos propios.

# ASOCIACIÓN ENTRE LA GANANCIA DEL PESO GESTACIONAL Y EL CONSUMO DE ENERGÍA EN ADOLESCENTES

Iris López Monroy, Reyna Sámano, Hugo Martínez Rojano, María del Carmen Hernández<sup>1</sup>Autor

<sup>1</sup>Maestría en Nutrición Clínica del Instituto Nacional de Perinatología  
Contacto ponente: irislopm@gmail.com

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La ganancia de peso gestacional (GPG) es predictor de riesgo materno-fetal. Las recomendaciones de GPG son específicas del índice de masa corporal pregestacional (IMCp). En vista de la asociación incierta del IMCp y la GPG en adolescentes, se necesitan estudios que exploren la asociación independiente del consumo de energía y la GPG. **OBJETIVO.** Identificar la asociación entre la GPG con el consumo de energía en adolescentes clasificadas por grupo de edad. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Se realizó una cohorte retrospectiva efectuada en el Instituto Nacional de Perinatología. El IMCp se clasificó utilizando los percentiles de la OMS. La GPG se clasificó en excesiva, adecuada e insuficiente de acuerdo con los criterios del (Instituto de Medicina de los EE. UU. 2009). El consumo de energía se obtuvo mediante el recordatorio de 24 h de pasos múltiples y se calculó utilizando (NutriKcal®). El porcentaje de adecuación de la energía se calculó y categorizó, además se obtuvieron datos sociodemográficos. Se utilizó el cálculo de regresión logística y un análisis bivariado, y se identificaron las variables que se asociaron. **RESULTADOS.** Se analizaron 368 expedientes de adolescentes embarazadas que se atendieron y resolvieron su embarazo entre 2018 y 2020. La ganancia del peso gestacional no se asoció con el consumo de energía en las adolescentes (OR=0.723, IC 95% 0.480 – 1.088 p=0.120).

El porcentaje de adecuación del consumo de energía estuvo entre 30 y 50% ( $p=0.760$ ), sin diferencia por edad ni categoría de GPG. La GPG en el grupo de  $\geq 16$  años fue insuficiente el 41.3%, mientras que en las  $\leq 15$  años fue excesiva en el 45.5%.

### **CONCLUSIONES**

El consumo de energía no se asoció con la GPG y no se observó diferencia significativa entre las adolescentes menores de 16 años y las mayores de 16 años.

### **PALABRAS CLAVE**

Embarazo adolescente, GPG, IMCp, aporte energético.

### **NOTA**

Aprobado por el comité de ética del Instituto Nacional de Perinatología.

## DETECCIÓN Y ATENCIÓN DE NECESIDADES NUTRICIONALES EN UNA COMUNIDAD DE MUJERES RELIGIOSAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Socorro Fernández Pumar<sup>1</sup> \*. Fernanda Alva Fuentes<sup>1</sup>. Paola Benassini Barajas<sup>1</sup>. Diana Fernández Cruz<sup>1</sup>. Frida Garcia Alarcón<sup>1</sup>. Valeria Hernández Triulzi<sup>1</sup>. Mariana Morfín Espinosa<sup>1</sup>. Damaris Palma González<sup>1</sup>. Adriana Ramírez Carpio<sup>1</sup>. Cindy Rickards Flores<sup>1</sup>. Audrey Rodríguez Gorostieta<sup>1</sup>

Centro Universitario Incarnate Word  
Contacto ponente: [sgfernandez@ciw.edu.mx](mailto:sgfernandez@ciw.edu.mx)

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Las mujeres religiosas enfocan sus actividades a la oración y acciones para el bien social (Bransfield, 2013); sin embargo, la comunidad científica ha mostrado poco interés en la salud de este grupo de población. Como sucede en el síndrome del cuidador, la mayoría de las personas cuidadoras son mujeres, cuya salud y calidad de vida se ve afectada por las múltiples tareas que realizan (Hernández, 2020, C.M. 2020).

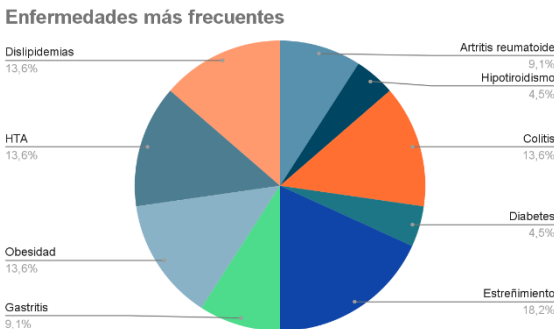
De acuerdo con la Encuesta de Nutrición y Salud 2021, las principales enfermedades que afectan a las mujeres son sobrepeso, obesidad, hipertensión, dislipidemias y en menor proporción diabetes diagnosticada (ENSANUT, 2021).

Con el fin de prevenir, tratar y controlar enfermedades crónicas no transmisibles, se proponen estrategias para atender las necesidades nutricionales de una comunidad de mujeres religiosas, en la Ciudad de México. **OBJETIVO.** Proponer estrategias para atender las necesidades nutricionales detectadas en una comunidad de mujeres religiosas de la Ciudad de México. **METODOLOGÍA.** Se trató de un estudio observacional, descriptivo contando con la participación de las religiosas de la comunidad estudiada, durante septiembre a noviembre de 2022, y con previa autorización y consentimiento de las autoridades de la Congregación. Se realizó una historia clínica nutricional a las nueve mujeres religiosas de la comunidad, se determinaron los diagnósticos nutricionales aplicando la metodología del Proceso de Atención Nutrición (PAN), y se propusieron diferentes estrategias alimentarias para atender sus necesidades nutricionales.

## RESULTADOS

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados, encontrando diversos problemas alimentarios. De los grupos de alimentos del Sistema Mexicano de Equivalentes presentes en los tiempos de comida, los menos consumidos fueron verduras 66% y leche 55%, y los mayormente consumidos fueron frutas, cereales, alimentos de origen animal y aceites (100%), leguminosas y azúcares (88%). Se analizó la inclusión de los tres grupos del Plato del Bien Comer: el desayuno tuvo el menor porcentaje de verduras y frutas 66%, y cereales un (55%) en relación a comida y cena (88% y 100% respectivamente). El grupo de leguminosas y alimentos de origen animal se cubrió adecuadamente en desayuno, comida y cena (88%,100% y 100%).

**Gráfica 1. Enfermedades más frecuentes en una comunidad de mujeres religiosas de la ciudad de México.**



Las enfermedades más comunes (gráfica 1) fueron dislipidemias, hipertensión arterial, obesidad, colitis y estreñimiento; de acuerdo con la prevalencia en mujeres de la ENSANUT, coinciden sobrepeso, hipertensión y dislipidemias.

Los principales diagnósticos nutricios corresponden a las categorías del PAN 1. Consumo de alimentos y características ambientales, y 3. Conductuales: ingestión

energética excesiva, ingestión inadecuada de hidratos de carbono (falta de fibra y exceso de azúcares simples), ingestión excesiva de lípidos, y déficit de conocimientos relacionados con alimentos y nutrición.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se desarrolló la propuesta de estrategias de atención para la comunidad: dos pláticas de educación nutricional sobre alimentación correcta y recomendaciones para las enfermedades más prevalentes, plan de alimentación individualizado, y el desarrollo del menú cíclico para la comunidad, acorde a preferencias, recomendaciones nutricionales, recursos económicos y restricciones religiosas. Este menú se trabajó en equipo con las religiosas en un Taller, para recibir retroalimentación y llegar a un menú cíclico de 15 días realista para la comunidad.

## CONCLUSIÓN

Se detectó que el grupo de mujeres religiosas de la comunidad atendida tenía como uno de los principales diagnósticos nutricios la ingestión inadecuada de energía y de algunos nutrimentos, así como el desconocimiento en temas de nutrición, derivando en una alimentación inadecuada para la prevención y/o atención de sus enfermedades. La presencia de obesidad en la comunidad, el bajo consumo de fibra (a partir de verduras), el consumo excesivo de azúcares simples y lípidos, son factores de riesgo para desarrollar otras enfermedades. Por ello la importancia de proponer estrategias de atención, tanto a nivel individual como comunitario, tales como planes de alimentación, pláticas y un menú cíclico acorde a la comunidad religiosa.

Este estudio sienta las bases para ayudar a más comunidades religiosas en materia de salud y nutrición y contribuir a mejorar la calidad de vida de un grupo dedicado a ver por los demás.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de intereses financieros ni personales que puedan influir inapropiadamente en el desarrollo de esta investigación.

## FINANCIACIÓN

Este trabajo no presentó ningún tipo de financiamiento o patrocinio, sino de la institución

## REFERENCIAS

1. Bransfield, M. J. (2013). *Directivas éticas y religiosas para organizaciones católicas de servicios médicos y de cuidado de salud*. Obtenido de: <https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:65fb9ced-3432-4e5c-9482-b89ecf3df5b3>
2. Martínez C. Las monjas también sufren “burnout”: así es el síndrome que afecta a las religiosas [Internet]. El Confidencial. 2020 [citado el 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2020-01-23/monjas-sufren-burnout\\_2425051/](https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2020-01-23/monjas-sufren-burnout_2425051/)
3. Mississippi Catholic. Monjas enfrentan falta de recursos para cuidar a sus ancianas [Internet]. Mississippi Catholic. 2022 [citado el 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.mississippicatholic.com/2022/07/14/monjas-enfrentan-falta-de-recursos-para-cuidar-a-sus-ancianas%EF%BF%BC/>
4. Hernández B. Salud y enfermedad en los conventos novohispanos: Cuidar el cuerpo al tiempo que se protege el alma [Internet]. <https://www.cronica.com.mx/>. 2020 [citado el 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cronica.com.mx/notas-salud-y-enfermedad-en-los-conventos-novohispanos-cuidar-el-cuerpo-al-tiempo-que-se-protege-el-alma-1161419-2020.html>
5. La Ensanut incluyó un módulo para identificar el T en 2020 C en 2021. DE SALUD Y NUTRICIóN [Internet]. Insp.mx. [citado el 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220801\\_Ensa21\\_digital\\_29julio.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220801_Ensa21_digital_29julio.pdf)

## CONDUCTAS SEDENTARIAS EN ALUMNOS DE PRIMER INGRESO DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DEL NORESTE

Carolina Salazar Guerrero, Eliza Arredondo León, Myriam Gutiérrez López, M. Soledad Chavero Torres, Erika González Guevara, Nohemí L Negrete López., Edna J. Nava González <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Salud Pública y Nutrición  
Contacto ponente: [edna.navaqn@uanl.edu.mx](mailto:edna.navaqn@uanl.edu.mx)

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La conducta sedentaria implica actividades de baja intensidad con un bajo gasto energético, como ver la televisión, jugar videojuegos o usar la computadora, comunes en los adultos jóvenes. El sedentarismo se ha asociado como factor de riesgo al desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT) que afectan la calidad de vida, y los estudiantes universitarios gastan más de dos horas diarias frente a pantallas como el celular y la computadora. **OBJETIVO.** Evaluar la conducta sedentaria en alumnos de primer ingreso de la Licenciatura en Nutrición en una universidad pública del noroeste mediante el *Sedentary Behaviour Questionnaire (SBQ)*. **METODOLOGÍA.** Estudio observacional de tipo transversal. Se obtuvo una muestra no probabilística e intencional a partir de estudiantes de primer ingreso a la Licenciatura en Nutrición; tamaño de muestra calculado a partir de 360 alumnos del curso propedéutico, con 95% de nivel de confianza del muestreo y 5% de margen de error, obteniendo una muestra de 187 sujetos; se recibió respuesta de 244 estudiantes; 178 mujeres y 66 hombres, cuyas edades fueron entre 17 a 25 años.

Se aplicó un cuestionario electrónico autoadministrado, con supervisión de los responsables de esta investigación. Se diseñó una encuesta digital por Google forms del SBQ, dividido en dos secciones: 11 preguntas para investigar la cantidad de tiempo que el sujeto pasa

sentado “entre semana” y 11 preguntas con los mismos ítems para los “fines de semana” dedicado a nueve comportamientos: ver televisión, usar la computadora o jugar videojuegos, sentarse hablando por teléfono, escuchar música sentado, trabajar sentado, leer sentado, tocar un instrumento musical, hacer artesanía, conducir o viajar sentado en un automóvil o transporte público.

Se incluyó el consentimiento informado, la confidencialidad de la información, número de registro de la investigación 20-FaSPyN-SA-09 y las instrucciones para responder la encuesta. Se realizó una recolección de datos para las variables sociodemográficas y datos antropométricos como peso, talla, y el IMC.

Se realizó análisis descriptivo de las variables cuantitativas expresadas como media (desviación estándar), y las variables cualitativas como frecuencia y porcentaje.

## RESULTADOS

Se analizaron los datos de 244 estudiantes de los cuales 72.95% eran mujeres. La media de edad de los participantes fue de 17.86 años (RIC: 17-25 años), IMC de 23.84 Kg/m<sup>2</sup> (4.99). La conducta sedentaria más recurrente en los estudiantes de pregrado fue pasar significativamente más tiempo descansando acostados (111.31 minutos entre semana y 122.54 minutos en fin de semana), mientras que la de menor tiempo empleado fue tocando un instrumento musical (7.90 minutos entre semana y 9.97 minutos en fin de semana).

## CONCLUSIÓN

Los estudiantes de primer ingreso tienen comportamientos sedentarios elevados

tanto entre semana como el fin de semana. Las conductas sedentarias más comunes son el uso del teléfono celular, descansando-acostados o en el transporte, lo cual se relaciona de manera directa como factores de riesgo a desarrollar ENT. Es fundamental comenzar a implementar intervenciones enfocadas en el establecimiento de un estilo de vida saludable en la universidad, que permitan la mejora de la salud física y emocional. La medición de este tipo de comportamientos es esencial para facilitar el diagnóstico, monitoreo y vigilancia de este fenómeno para brindar una estrategia efectiva en el entorno universitario.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declararon no tener conflicto de interés

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La presente investigación no contó con financiamiento

## REFERENCIAS

1. Dias, P. J., Domingos, I. P., Ferreira, M. G., Muraro, A. P., Sichieri, R., & Gonçalves-Silva, R. M. (2014). Prevalence and factors associated with sedentary behavior in adolescents. *Revista de saude publica*, 48(2), 266–274. <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048004635>
2. Anderson DA, Shapiro JR, Lundgren JD. The freshman year of college as a critical period for weight gain: An initial evaluation. *Eat Behav* [Internet]. 2003;4(4):363–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s14710153\(03\)00030-8](http://dx.doi.org/10.1016/s14710153(03)00030-8)

3. Montoya Gonzalez S, Mera-Mamián AY, Mondragón Barrera MA, Muñoz Rodríguez DI, Gonzalez-Gomez D. Propiedades psicométricas del Cuestionario de Comportamiento Sedentario (SBQ-s) en universitarios colombianos (Psychometric properties of sedentary behavior questionnaire SBQ-s in Colombian university students). Retos Digit [Internet]. 2022;46:745–57. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.47197/retos.v46.94103> estudiantes universitario. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2019;14(4):393–7.
4. Sánchez-Guette L, Herazo-Beltrán Y, Galeano-Muñoz L, Romero-Leiva K, Guerrero-Correa F, Mancilla-González G, et al. Comportamiento sedentario en

# EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE LECHE ENTERA DE VACA COMO ESTRATEGIA NUTRICIONAL PARA LA PÉRDIDA DE MASA GRASA EN PERSONAS ADULTAS CON OBESIDAD O SOBREPESO QUE ACUDEN A UN SERVICIO PRIVADO DE CONSULTA EXTERNA EN EL ESTADO DE MÉXICO

Daniela Merchant, Stella Guerrero Ligia

*Clínica de Nutrición de Alta Especialidad, Clínica NAE, Edo México. <sup>b</sup> Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Nutrición Humana, Sede Bogotá*

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Por su contenido de grasa la leche entera de vaca se ha responsabilizado para el desarrollo de obesidad, prevalencia que sigue en aumento, y se desincentivó su consumo. Existe evidencia que niega cualquier relación del consumo de leche entera con la ganancia de peso o con el desarrollo de obesidad. Por el contrario, se encuentran beneficios sobre la composición corporal y parámetros bioquímicos, asociándose con un menor riesgo de mortalidad y ECV. Junto con el menor consumo de leche entera aumentó el de bebidas azucaradas y bebidas vegetales con deficiente calidad nutricional, particularmente en calcio, asociado con la pérdida de masa ósea y vitamina D, asociada con la gravedad de COVID-19. Este estudio comparó la pérdida de grasa entre quienes consumieron leche entera de vaca

contra quienes consumieron otro tipo de leche o que no consumieron leche. **OBJETIVO.** Evaluar el efecto de la leche entera de vaca dentro de una intervención dietética para la pérdida de masa grasa en adultos con obesidad o sobrepeso. **METODOLOGÍA.** Estudio semi experimental, no aleatorio, con diseño paralelo de 40 pacientes a quienes se les prescribió el mismo esquema de alimentación, diferenciado por el tipo de leche que habitualmente consumían; 10 por cada tipo de leche: entera (LE), semidescremada (LS), descremada (LD), sin leche (SL). Cada sujeto fue intervenido durante 14 semanas con una dieta equitativamente hipocalórica para todos los pacientes, diferenciada sólo por el tipo de leche consumida. Por medio de T de Student o  $\chi^2$ , según correspondiera, se comparó la

la pérdida de kilos de masa grasa entre los cuatro grupos, obtenida mediante plicometría. La conducción de este estudio fue avalada por el Comité de Ética de la Universidad Internacional Iberoamericana, constando en el acta No. CR-103 con fecha del 26 de marzo de 2021. Para el tamaño de muestra se tomaron en cuenta las diferencias esperadas para masa grasa, con base en un estudio preliminar realizado en la misma clínica, en el que se observó una disminución de 3 ( $\pm 2$ ) kg de masa grasa en 14 semanas de intervención. Se consideró también un error alfa del 2.5% en cada cola y beta del 10% en cada cola, así como un 20% adicional por posibles pérdidas.

## RESULTADOS

Se observó una reducción de 4.53 ( $\pm 1.97$ ) kg de masa grasa para todos los pacientes, siendo de 6.22 ( $\pm 2.01$ ) kg para LE, 4.36 ( $\pm 1.51$ ) kg para LS, 4.14 ( $\pm 1.46$ ) kg para LD y 3.41 ( $\pm 1.87$ ) kg para SL. Estos resultados fueron ajustados por edad, IMC basal, masa muscular basal, cambios en la actividad física y porcentaje final de adherencia al tratamiento. La probabilidad de perder cuatro kg de grasa para LE fue 20 veces mayor que para SL (OR = 21), cinco veces mayor que para LD (OR = 6), y ocho veces mayor que para LS (OR = 9).

## CONCLUSIONES

Este estudio arrojó evidencia de que las personas que consumieron leche entera de vaca registraron mayor pérdida de masa grasa que quienes consumieron otro tipo de leche o que no consumieron leche, independientemente de la actividad física y otras variables. Se propone evaluar el contenido de ácido linoleico conjugado como factor responsable de las diferencias encontradas.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran que no tener conflicto de interés.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento de este estudio corrió a cargo de la autora principal.

## REFERENCIAS

1. Rivera-Dommarco J, Colchero AA, Fuentes ML et al. La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control. INSP 2018. México: 55.
2. INSP, INEGI, SSA. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-2019, resultados nacionales. 2020. Disponible en <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2018-nacionales>.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. DOF 22 de enero 2013.
4. Dror DK. Dairy consumption and pre-school, school-age and adolescent obesity in developed countries: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2014;15(6):516-27.
5. Dougkas A, Barr S, Reddy S, Summerbell CD. A critical review of the role of milk and other dairy products in the development of obesity in children and adolescents. *Nutr Res Rev.* 2019; 32(1):106-127.
6. Qin LQ, Xu JY, Han SF, Zhang ZL, Zhao YY, Szeto IM. Dairy consumption and risk of cardiovascular disease: an updated meta-analysis of prospective cohort studies. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2015;24(1):90-100. doi: 10.6133/apjcn.2015.24.1.09

7. Drouin-Chartier JP, Brassard D, Tessier-Grenier M, Côté JA, Labonté MÈ, Desroches S et al. Systematic Review of the Association between Dairy Product Consumption and Risk of Cardiovascular Related Clinical Outcomes. *Adv. Nutr.* 2016; 7(6):1026-1040. doi: 10.3945/an.115.011403. Print 2016 Nov. COVID-19 and Its Severity. *Nutrients.* 2020; 12(11):3361.
8. Delle L. El imparable declive de la leche entera. El país 2018.
9. Rivera-Dommarco J, Colchero AA, Fuentes ML, González de Cosío T, Aguilar-Salinas CA, Hernández-Licona G et al. La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control. INSP 2018, México: 77.
10. García-Saavedra NM, Pérez Rodríguez ML. Bebidas vegetales. Trabajo de fin de grado. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. 2017.
11. Scholz-Ahrens K, Ahrens F, Barth C. Nutritional and health attributes of milk and milk imitations. *Eur J Nutr* 2020; 59(1):19-34.
12. Mercola J, Grant WB, Wagner CL. Evidence Regarding Vitamin D and Risk of

# NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y FUERZA PRENSIL EN ALUMNOS DE PRIMER INGRESO DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DEL NORESTE

Claudia M. Herrera Escobar, Karen A. Vázquez Guajardo, Myriam Gutiérrez López, M. Soledad Chavero Torres, Erika González Guevara, Nohemí L Negrete López, Edna J. Nava González

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Salud Pública y Nutrición.  
Contacto ponente: edna.navagn@uanl.edu.mx

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La actividad física (AF) regular está asociada a menor riesgo de cardiopatías, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y colon, a una mejor salud mental y calidad de vida. La inactividad física es un factor de muerte prematura por enfermedad no transmisible (ENT) y es considerado el cuarto factor de riesgo asociado a mortalidad según la OMS.

La fuerza prensil evalúa la fuerza isométrica y función de los músculos flexores de la mano, lo que indica, capacidad y funcionalidad indirecta de la masa muscular y está asociada inversamente a diferentes morbilidades, considerada como un predictor de riesgo cardio metabólico. **OBJETIVO.** Determinar el nivel de AF y fuerza prensil en alumnos de primer ingreso de la Licenciatura en Nutrición en una universidad pública del noreste. **METODOLOGÍA.** Estudio descriptivo y transversal de 360 alumnos en una institución pública de educación superior. Se obtuvo una muestra no probabilística e intencional a partir de estudiantes de primer ingreso a la Licenciatura en Nutrición; tamaño de la muestra calculado a partir de 360 alumnos del curso propedéutico, con 95% de nivel de confianza del muestreo y 5% de margen de error, obteniendo una muestra de 187 sujetos. Se recibió respuesta de 259 estudiantes; 188 mujeres y 71 hombres, cuyas edades fueron entre 17 a 25 años. Se aplicó un cuestionario electrónico auto administrado, de una encuesta por *Google forms* del nivel de AF por medio del cuestionario internacional

de Actividad Física *IPAQ Short Form* (7 preguntas), para medir el tiempo destinado a estar activo/a los últimos 7 días, considerando solo actividades realizadas durante al menos 10 minutos seguidos. La medición de fuerza prensil se realizó por medio de un dinamómetro *Takei Smedley*, tres veces por brazo alternadamente, considerándose el valor más alto de cada extremidad.

Se incluyó el consentimiento informado, la confidencialidad de la información, y las instrucciones para responder la encuesta, con la aprobación por el Comité de ética en investigación, registro 20-FaSPyN-SA-09. Se realizó una recolección de datos para las variables sociodemográficas: sexo, edad y su historia clínica.

Se utilizó una hoja de cálculo de *Microsoft Excel* que permite la puntuación automática del formulario breve de *IPAQ* en tres grados compuestos del 1 al 3 para representar el nivel de AF en bajo, moderado y de alta intensidad respectivamente. Análisis descriptivo de las variables cuantitativas expresadas como media y desviación estándar y cualitativas, como frecuencia y porcentaje.

## RESULTADOS

El 73.23% de los varones tiene un nivel de AF alto, 18.30% nivel moderado y 7.04% bajo. El 54.78% de las mujeres tienen un nivel de AF alto, 32.44% nivel moderado y 12.76% nivel bajo. La fuerza prensil en hombres se encontró un promedio de 37.26 (8.72) kg en la extremidad superior derecha y 34.99 (8.68) kg en la extremidad superior izquierda. La fuerza prensil promedio de las mujeres fue de 22.47 (4.13) kg en el brazo derecho y 20.62 (3.99) kg en el izquierdo, considerándose la fuerza promedio en el 50 percentil, tanto en hombres y mujeres según su edad.

## CONCLUSIÓN

Aunque los datos finales señalan que más de la mitad de la población mantiene un nivel de AF alto y tiene una fuerza prensil promedio según su edad, sería factible realizar programas en las instituciones educativas que promuevan la AF con suficiente intensidad y duración como parte de un estilo de vida saludable, que permitan la prevención de enfermedades no transmisibles a largo plazo en esta población.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La presente investigación no contó con financiamiento.

## REFERENCIAS

1. Segg. COMPORTAMIENTO SEDENTARIO, FACTOR DE RIESGO DE MÚLTIPLES AFECCIONES. *SEGG. 2023 Disponible en: <https://www.segg.es/actualidad-segg/2023/03/03/comportamiento-sedentario-factor-de-riesgos-de-multiples-afecciones>*
2. Leiva AM, Martínez MA, Cristi-Montero C, Salas C, Ramírez-Campillo R, Díaz Martínez X, et al. El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Rev Med Chil [Internet]. 2017;145(4):458–67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000400006>*

3. De la Salud AM. Actividad física para la salud: más personas activas para un mundo más sano: proyecto de plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: informe del director general. Organización Mundial de la Salud; 2018.
4. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014 (Voluntary global target 3) ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1)), consultado el 23 de febrero de 2018.
5. Kallman, D. A., Plato, C. C., & Tobin, J. D. (1990). The role of Muscle Loss in the Age-Related Decline of Grip Strength: Cross-Sectional and Longitudinal Perspectives. *Journal of Gerontology*, 45(3), M82-M88. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.3.m82>
6. Ramírez-Vélez, R., Meneses-Echávez, J. F., González-Ruiz, K., & Correa, J. E. (2014). [Muscular fitness and cardiometabolic risk factors among Colombian young adults]. *PubMed*, 30(4), 769-775. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7684>
7. Vázquez-Alonso, M., Díaz-López, J., Lázaro-Huerta, M., & Guamán-González, M. (2021). Medición de la fuerza de prensión y de las pinzas de la mano en pacientes sanos. *Acta ortopédica mexicana*, 35(1), 56-60. <https://doi.org/10.35366/100932>

# EL IMPACTO DE LA DIETA EN AKKERMANSIA MUCINIPHILA Y SU RELACIÓN CON LA OBESIDAD: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Cintia Amaral Montesino<sup>1</sup>, Andrea Abrego Sánchez<sup>1</sup>, Mónica Alejandra Díaz Granados<sup>1</sup>, Augusto Flores Salinas<sup>1</sup>, Ricardo González Ponce<sup>1</sup>, Olga Carolina Rojas<sup>1,2</sup>

Escuela de Medicina de la Universidad de Monterrey<sup>1</sup>  
Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León<sup>2</sup>

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Desde el descubrimiento de *Akkermansia muciniphila* en 2004, se ha demostrado su papel relevante en la regulación del metabolismo y marcadores proinflamatorios. Se ha documentado que su abundancia está asociada con la diferenciación de adipocitos, con una disminución en la grasa visceral y del peso corporal. Además, se ha evidenciado que tiene un efecto protector contra la hipertrigliceridemia y resistencia a la insulina. **OBJETIVO.** Evaluar la correlación entre intervenciones nutricionales en pacientes con obesidad y la abundancia de *Akkermansia muciniphila*, así como su relación con marcadores proinflamatorios. **METODOLOGÍA.** Se realizó una revisión bibliográfica en las plataformas de *Pubmed* y *ClinicalKey* buscando ensayos clínicos que incluyan cambios en la dieta o suplementación directa con *A. muciniphila* con mediciones posteriores de la concentración de la bacteria. Los términos booleanos que se utilizaron para guiar la búsqueda fueron ((*Akkermansia muciniphila*) AND (*obesity*)) AND (intervention OR nutrition OR diet OR nutrient). Se aplicaron filtros para seleccionar únicamente ensayos clínicos de los años 2016 al 2023. Los criterios de exclusión de nuestro estudio fueron: intervenciones farmacológicas o quirúrgicas, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios transversales y de divulgación, pacientes incluidos en el estudio con enfermedades no relacionadas y artículos con conflictos de interés expresados.

## RESULTADOS

Se encontraron un total de 301 artículos únicos. Tras aplicar los criterios de exclusión permanecieron 25 artículos que fueron revisados extrayendo la siguiente información:

Los pacientes con obesidad presentan una disbiosis caracterizada por niveles reducidos de *A. muciniphila*, lo cual se asocia con un aumento en la resistencia a la insulina y aumento de peso. Estos niveles bacterianos pueden ser incrementados mediante modificaciones dietéticas o suplementación directa. Sin embargo, se ha demostrado que las modificaciones dietéticas tienen un efecto más significativo en la concentración de esta bacteria en comparación con la suplementación directa. Esto sugiere que dichas modificaciones tienen un efecto correctivo en la disbiosis.

## CONCLUSIÓN

La concentración de *A. muciniphila* se correlaciona inversamente con la elevación de marcadores inflamatorios y un microbioma característico en pacientes con obesidad. Modificaciones en la ingesta nutricional, como el aumento de fibra dietética o la adhesión a una dieta mediterránea, así como una reducción calórica, incrementan la abundancia de esta bacteria en la microbiota intestinal, lo que a su vez disminuye la resistencia a la insulina y disminuye los niveles de glucosa en sangre. Se requieren estudios adicionales para comprender el mecanismo exacto de acción de la bacteria y cómo puede contribuir a la reducción de factores de riesgo de enfermedades metabólicas.

## DECLARACIONES DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tener conflictos de interés

## FINANCIAMIENTO

No existe una fuente de financiamiento para su realización. Se vincula a un proyecto UdeM activo.

# ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE FIBRA EN LA INTERVENCIÓN DIETÉTICA BASADA EN PLANTAS Y LA DISMINUCIÓN DE GRASA CORPORAL EN ADULTOS CON SOBREPESO DE LA CIUDAD DE MONTERREY, NUEVO LEÓN

Berenice Guadalupe Velázquez Velasco<sup>a</sup>, Esther Alhelí Hernández Tobías<sup>a</sup>, María Alejandra Sánchez Peña<sup>a</sup>, Adbel Zaid Martínez Báez<sup>a</sup>, Jesús Alberto Vázquez Rodríguez<sup>a</sup>\*

*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Salud Pública y Nutrición. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño 905, Mitras Centro, 64460 Monterrey, N.L., México.*

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La prevalencia de sobrepeso en México es mayor al 70% en población adulta (1). Diversas investigaciones han demostrado que la dieta basada en plantas (WPBD por sus siglas en inglés) puede ser efectiva para la reducción de peso. La WPBD es un patrón dietético que prioriza en cantidad y variedad a los alimentos de origen vegetal como base de la alimentación, y que carece completa o casi completamente de alimentos de origen animal, así como alimentos ultra-procesados (2). Estudios han reportado asociación entre el consumo de fibra y la disminución de peso corporal. Lo anterior, debido a una baja densidad energética, relacionado al bajo contenido de grasas saturadas, colesterol y alto contenido de fibra. Algunos mecanismos que se presentan en este patrón es el volumen gástrico, la sensación de plenitud y saciedad (4). Por lo tanto, dichos mecanismos están asociados a una disminución de peso y grasa corporal en individuos con sobrepeso. **OBJETIVO.** Evaluar el contenido de fibra de las dietas basadas en plantas y su asociación en la reducción de grasa corporal en adultos con sobrepeso de la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

## METODOLOGÍA

Proyecto aprobado (22-FasPyN-SA13) por el comité de investigación, ética y bioseguridad de la Facultad de Salud Pública y Nutrición (FaSPyN). Un estudio piloto controlado y aleatorizado, donde se proporcionaron 2 dietas hipocalóricas a 27 individuos; 22 mujeres y 5 hombres, de las cuales: 17 eran WPBD y 10 dieta convencional. Ambas dietas poseen una distribución de macronutrientes de: 55% carbohidratos, 20% proteína y 25% lípidos (según ecuación de Mifflin-Sr.Jeon). Para el análisis de composición corporal y mediciones antropométricas se utilizó el InBodyJ10. Se realizó un diario de alimentos de 3 días (2 días entre semana y un fin de semana). Para el cálculo de fibra se utilizó el *Food Processor*®.

## RESULTADOS

El peso e IMC iniciales para ambas intervenciones fueron de 71.87±8.19 kg, 26.91±1.21 kg/m<sup>2</sup> vs 70.61±7.31 kg, 27.79±1.28 kg/m<sup>2</sup> respectivamente. Se encontró diferencia significativa en la disminución de peso, masa grasa y porcentaje de grasa (-2.55; -2.77; -2.39 kg;  $p < 0.05$ ) vs (-0.30; -0.01; -0.66 kg;  $p > 0.05$ ). El consumo de fibra total (g/día) para WPBD fue 34.46±10.76 vs convencional 27.58±15.42, sin encontrar diferencia significativa entre grupos ( $p > 0.5$ ). Además, no se encontraron correlaciones significativas entre el consumo de fibra y disminución de peso, grasa corporal y porcentaje de grasa ( $r -0.37:0.24$ ;  $p > 0.5$ ); ( $r -0.33:0.21$ ;  $p > 0.5$ ) ( $r -0.33:0.17$ ;  $p > 0.5$ ).

## CONCLUSIÓN

Se encontró que los individuos con dieta basada en plantas disminuyeron peso, masa grasa y porcentaje de grasa en comparación con la dieta convencional, aunque no existió una asociación entre mayor consumo de fibra y la disminución de peso y grasa corporal. Asimismo, no existió diferencia significativa entre el consumo de fibra para ambos grupos. Se necesitan más investigaciones para corroborar estos resultados y conocer las implicaciones a la salud de estos patrones alimentarios.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO** Programa de apoyo a la investigación científica y tecnológica (PAICYT-2022).

## REFERENCIAS

1. Shamah-Levy, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
2. Fehér, A., Gazdecki, M., Véha, M., Szakály, M., & Szakály, Z. (2020). A comprehensive review of the benefits of and the barriers to the switch to a plant-based diet. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/su12104136>.

3. Melina, V., Craig, W., & Levin, S. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(12), 1970–1980. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.09.025>.
4. Jarvis, S. E., Nguyen, M., & Malik, V. S. (2022). Association between adherence to plant-based dietary patterns and obesity risk: a systematic review of prospective cohort studies. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 47(12), 1115–1133. <https://doi.org/10.1139/apnm-2022-0059>

# IMPORTANCIA DEL MICROBIOMA INTESTINAL EN PACIENTES CON ANSIEDAD Y DEPRESIÓN: UN ANÁLISIS SISTEMÁTICO

Alexa Adanae Quiroz Melendez<sup>1</sup>, Ariadna Flores Ortega<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitario UAEM Amecameca. Universidad Autónoma del Estado de México UAEM

<sup>2</sup>Programa de Estancias Posdoctorales. Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías CONAHCYT, Centro Universitario UAEM Amecameca. Universidad Autónoma del Estado de México UAEM

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Los probióticos han sido objeto de investigaciones y se utilizan como agentes terapéuticos complementarios para tratar diversas enfermedades inflamatorias, así como en trastornos psiquiátricos. Se estima que alrededor del 20% de la población en todo el mundo sufre de trastornos de salud mental, tales como la depresión y la ansiedad. Estudios recientes han establecido una conexión entre el microbioma intestinal y el cerebro, conocida como el "eje microbioma-intestino-cerebro". La disbiosis, puede tener un impacto en la respuesta inmunitaria del cuerpo al activar el sistema inmunitario o liberar mediadores que pueden cruzar la barrera hematoencefálica.

**OBJETIVO.** Identificar evidencia científica sobre la importancia del microbioma intestinal en la ansiedad y depresión. **METODOLOGÍA.** Se realizó una revisión sistemática sobre la importancia del microbiota intestinal en pacientes con ansiedad y depresión. Se siguieron los lineamientos de la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*).

La búsqueda se realizó en PubMed con las siguientes palabras claves: *role of gut microbiota in people with anxiety, microbiota and role of gut microbiota in people with anxiety*. Para seleccionar los artículos se definieron algunos criterios de inclusión: estudios en humanos, importancia del microbiota en pacientes con ansiedad y depresión, no mayores a 5 años.

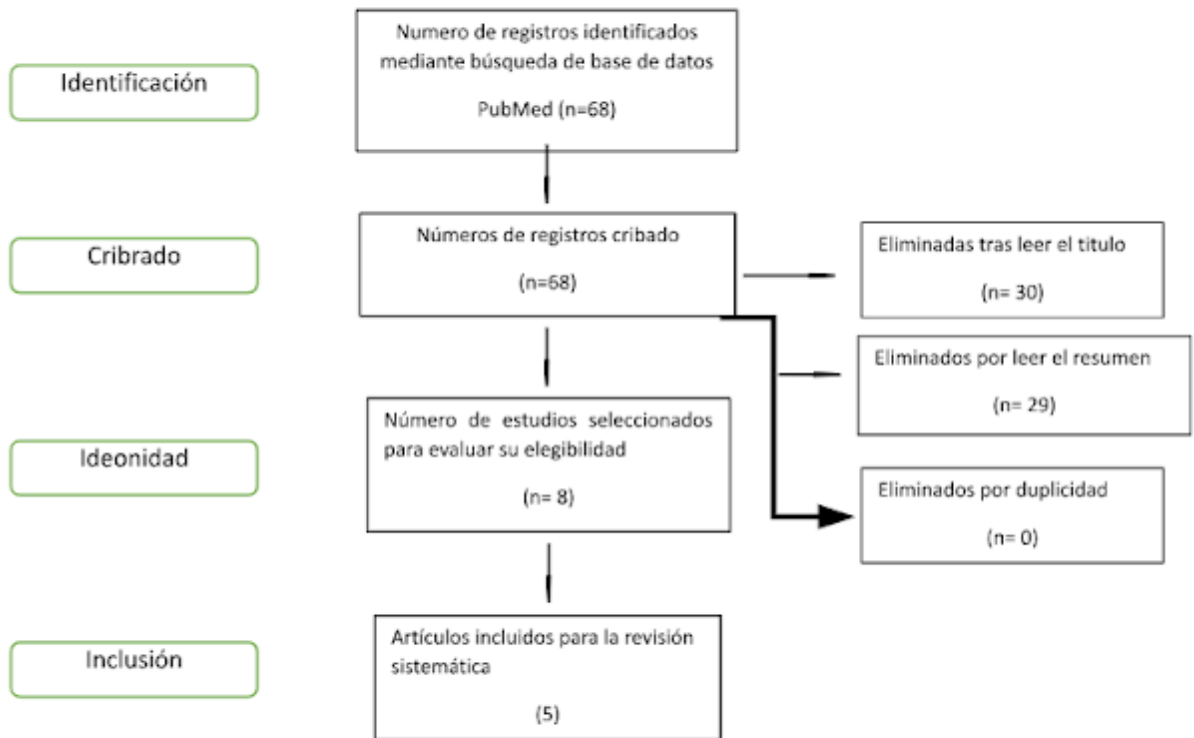
Criterios de exclusión: artículos que hablen sobre animales, y aquellos que no hablen del tema, mayores a 5 años. La revisión se limitó hasta el 28 de julio de 2023.

## RESULTADOS

Con la estrategia de búsqueda presentada con palabras clave y filtros en PubMed fue de 68,

30 artículos fueron eliminados tras leer el título y 29 al analizar el resumen, 0 eran duplicados. Los estudios para evaluar su elegibilidad fueron de 9, sin embargo, 4 eran de estudios en animales por lo que finalmente el número de artículos elegidos para la revisión fue un total de 5 artículos.

Figura 1. Declaración PRISMA



Fuente: Elaboración propia, usando el modelo de Moher *et al.*, 2009.

## CONCLUSIÓN

Los artículos analizados refuerzan evidencia de que el uso de prebióticos y probióticos ha arrojado resultados en la modulación de la microbiota materna e infantil, lo que podría ser una estrategia para prevenir condiciones como la ansiedad y la depresión. A pesar de estos hallazgos, existen resultados contradictorios y un conocimiento

insuficiente sobre los mecanismos de acción de estas intervenciones, lo que resalta la necesidad de futuras investigaciones enfocadas en este campo.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Ninguno

# EFECTO DE LA RESTRICCIÓN DE SODIO EN LA DIETA DE PACIENTES HOSPITALIZADOS CON INSUFICIENCIA CARDIACA SOBRE LA PÉRDIDA INVOLUNTARIA DE PESO: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Jacob Jonatan Cruz Sánchez<sup>1</sup>, Gabriel Alvarado Luis<sup>2</sup>, María de la Luz Tovar Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Dietética y Nutrición. Instituto Nacional de Cardiología “Dr. Ignacio Chávez”. Tlalpan, CDMX. México.

<sup>2</sup> Unidad de Soporte Nutricional. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suárez”. Tlalpan, CDMX. México.

Contacto ponente: [mnc.gabriel.alvarado@gmail.com](mailto:mnc.gabriel.alvarado@gmail.com)

---

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La insuficiencia cardiaca (IC) es una afección crónica y progresiva que afecta a millones de personas en todo el mundo [1]. Entre las estrategias terapéuticas utilizadas para la IC se encuentra la dieta restringida en sodio para el control de los síntomas asociados a esta patología [2]. La retención de sodio y agua debido a la disminución en la función cardiaca puede llevar a una sobrecarga de líquidos, por lo que, la restricción de sodio puede ayudar a mejorar los síntomas asociados. No obstante, la reducción de sodio en la dieta también puede provocar pérdida de peso involuntaria (PPI) en el ámbito hospitalario [3]. La PPI se asocia con una mayor morbilidad [4]. **OBJETIVO.** Evaluar el impacto de una dieta restrictiva en sodio en pacientes con IC hospitalizados sobre la PPI. **METODOLOGÍA.** Se desarrolló un algoritmo de búsqueda basado en una pregunta clínica PICO: ¿En adultos hospitalizados con IC una dieta restringida en sodio comparado con una dieta con contenido normal de sodio se asocia con una PPI?

Se incluyeron estudios en inglés o español sin restricción en el año de publicación. Se realizó una búsqueda en las bases de datos electrónicas: PubMed, EMBASE, y Cochrane Library.

Se emplearon términos controlados MeSH y “tiab; ti” relacionados con la restricción de sodio, IC, pacientes hospitalizados, y ECAs para desarrollar el siguiente algoritmo de búsqueda:

*("Heart Failure"[Mesh] OR "Heart Failure"[tiab] OR "Cardiac Failure"[tiab] OR "Myocardial Failure" [tiab] OR "Ventricular Dysfunction" [tiab]) AND ("Sodium Chloride"[Mesh] OR "Diet, Sodium-Restricted"[Mesh] "Sodium Chloride"[tiab] OR "Dietary Sodium"[tiab] OR "Sodium Restricted"[tiab] OR "Low-Salt Diet"[tiab] OR "Salt-Free Diet" [tiab] OR "Low-Sodium Diet"[tiab]) AND (randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR placebo[tiab] OR clinical trials as topic[MeSH Terms:noexp] OR randomly[tiab] OR trial[ti])*

Los resultados obtenidos fueron revisados de manera independiente por GAL y JJCS considerando los objetivos y desenlaces previamente establecidos.

## RESULTADOS

Se encontraron inicialmente 18 estudios relevantes. De estos, excluimos 5 estudios: 2 por duplicidad, 1 por suplementación de NaCl IV, 1 por incluir un sustituto de sal a base de potasio, y otro por ser un estudio cuasiexperimental. Se evaluaron finalmente 13 estudios.

De estos 13 estudios, 3 reportaron una PPI significativa en pacientes con dietas restrictivas en sodio, 4 estudios no encontraron diferencias significativas en comparación con dieta normal, 2 reportaron ganancia de peso con la dieta baja en sodio y 4 no reportaron efectos positivos ni negativos. Se observó una falta de consistencia en la definición de una dieta

restringida en sodio, con umbrales variados (<1500, 2000, 3000 mg/d). En IC, las guías ESPEN recomiendan no bajar de 2400 mg /d para evitar desnutrición [5].

Diversos estudios presentaban posibles sesgos en su diseño o ejecución, como la falta de grupo de control adecuado, cegamiento, limitaciones en el tamaño muestral, la duración de la intervención y la pérdida de seguimiento. Estas limitaciones deben ser considerados al interpretar los resultados de esta RS.

## CONCLUSIÓN

La dieta restrictiva en sodio podría derivar en una PPI. Estos hallazgos resaltan la necesidad de realizar estudios adicionales con diseños más robustos y homogéneos para establecer conclusiones más sólidas y brindar una guía clara para la práctica clínica.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO Ninguno

## REFERENCIAS

1. Schwinger RHG. Pathophysiology of heart failure. *Cardiovasc Diagn Ther* 2021;11:263–76. <https://doi.org/10.21037/cdt-20-302>.
2. Colin-Ramirez E, Sepehrvand N, Rathwell S, Ross H, Escobedo J, Macdonald P, et al. Sodium Restriction in Patients With Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Circ Heart Fail* 2023;16. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.122.009879>.

3. Martens P, Tang WHW. Role of Sodium and Sodium Restriction in Heart Failure. *Curr Heart Fail Rep* 2023;20:230–6. <https://doi.org/10.1007/s11897-023-00607-z>.
4. Barazzoni R, Sulz I, Schindler K, Bischoff SC, Gortan Cappellari G, Hiesmayr M. A negative impact of recent weight loss on in-hospital mortality is not modified by overweight and obesity. *Clinical Nutrition* 2020;39:2510–6. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.11.007>.
5. Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E, Meija L, Ottens-Oussoren K, Pichard C, et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical Nutrition* 2021;40:5684–709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>.

# CIRCUNFERENCIA DE PANTORRILLA DISMINUIDA AJUSTADA POR ÍNDICE DE MASA CORPORAL SE ASOCIA CON UNA ESTANCIA PROLONGADA EN PACIENTES CON TUMORES CEREBRALES PERIOPERATORIOS

Gabriel Alvarado Luis<sup>1</sup>, Jacob Jonatan Cruz Sánchez<sup>2</sup>, Claudia Mimiaga Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Soporte Nutricional. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suárez”. Tlalpan, CDMX. México.

<sup>2</sup> Departamento de Dietética y Nutrición. Instituto Nacional de Cardiología “Dr. Ignacio Chávez”. Tlalpan, CDMX. México

Contacto ponente: [mnc.gabriel.alvarado@gmail.com](mailto:mnc.gabriel.alvarado@gmail.com)

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Los pacientes con tumores cerebrales (TC) pueden presentar síntomas que favorecen una disminución la ingesta y peso corporal como náuseas o disfagia. La resección quirúrgica de la lesión es el tratamiento de elección para minimizar la morbimortalidad en estos pacientes. A pesar de los avances en el área, las complicaciones postoperatorias son comunes llevando a un aumento en la estancia hospitalaria (EH)<sup>1</sup>.

El impacto del estado nutricional en esta población ha sido poco estudiado, sin embargo, en otras poblaciones se ha documentado que una masa muscular (MM) disminuida se asocia con resultados clínicos negativos<sup>2,3</sup>. Ante la poca disponibilidad de su evaluación con estudios de imagen, se han propuesto alternativas costo-efectivas como la circunferencia de pantorrilla ajustada por índice de masa corporal (CPAIMC)<sup>4</sup>; esta medición se ha reportado recientemente como un predictor independiente de EH prolongada en pacientes hospitalizados<sup>5</sup>. **OBJETIVO.** Identificar la asociación entre la CPAIMC con EH y mortalidad en pacientes con TC programados a resección quirúrgica.

**METODOLOGÍA.** Análisis secundario de un estudio de cohorte llevado a cabo en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suarez” (INNNMVS) aprobado por el comité de ética interno (número CEI/165/21). Se incluyó a pacientes adultos con diagnóstico de adenomas, gliomas y meningiomas programados a resección quirúrgica entre mayo de 2021 a mayo de 2022 con la

capacidad de realizar dinamometría. Para objetivo de este análisis se incluyeron todos los participantes que contaran con la medición de CP. La CP fue tomada usando una cinta Lufkin® en el período preoperatorio. La CPAIMC se obtuvo sustrayendo 3, 6 o 12 cm a la medición original de acuerdo con el IMC (25-29, 30-39 y >40 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente). Se clasificó la CPAIMC con los puntos de corte establecidos previamente para población mexicana: disminución moderada <33 cm en hombres y < 32 cm en mujeres, disminución severa <31 cm en hombres y <29 cm en mujeres. Los resultados se siguieron hasta un máximo de 60 días postoperatorios.

Se realizaron modelos de regresión lineal o logísticas simples y ajustados por variables reportadas en literatura previa (tipo de tumor, edad, comorbilidades).

## RESULTADOS

Se incluyeron un total de 189 pacientes con un diagnóstico principal de meningiomas (40.7%, n=81), seguido de adenomas (38.2%, n=76). Un 62.3% (n=124) de los participantes fueron mujeres con un IMC promedio de 27.9 ± 4.8 kg/m<sup>2</sup>. De acuerdo con la CPAIMC se clasificó a un 36.0% de los pacientes con disminución moderada (n=68) y 20.6% (n=39) con disminución severa. No se presentaron diferencias significativas en la proporción de los diferentes TC o sexo entre los grupos de CPAIMC (p=0.68 y 0.51, respectivamente).

Una CPAIMC con disminución severa se asoció con una mayor EH tanto en el modelo simple ( $\beta$  5.5 días; IC95% 1.14-9.8) como en el modelo ajustado ( $\beta$  5.9 días; IC95% 1.56-10.3). Una disminución moderada no se encontró asociada a EH en ninguno de los modelos. No se encontró asociación entre la CPAIMC y mortalidad

## CONCLUSIÓN

Una disminución severa de CPAIMC se asoció de manera independiente con una EH postquirúrgica mayor. Hacen falta más estudios para determinar si esta medición puede identificar pacientes que se beneficien de una intervención nutricional preoperatoria.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo no obtuvo financiamiento

## REFERENCIAS

1. De la Garza-Ramos R, Kerezoudis P, Tamargo RJ, Brem H, Huang J, Bydon M. Surgical complications following malignant brain tumor surgery: An analysis of 2002-2011 data. *Clin Neurol Neurosurg.* 2016 Jan;140:6-10.
2. Prado CM, Landi F, Chew STH, et al. Advances in muscle health and nutrition: A toolkit for healthcare professionals. *Clin Nutr.* 2022;41(10):2244-2263.
3. Heymsfield SB, Prado CM, Gonzalez MC. Skeletal muscle-focused guideline development: hierarchical model incorporating muscle form, function, and clinical outcomes. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2023 Jul 20.
4. Gonzalez MC, Mehrnezhad A, Razaviarab N, Barbosa-Silva TG, Heymsfield SB. Calf circumference: cutoff values from the NHANES 1999-2006. *Am J Clin Nutr.* 2021 Jun 1;113(6):1679-1687.
5. Sousa IM, Fayh APT, Lima J, Gonzalez MC, Prado CM, Silva FM. Low calf circumference adjusted for body mass index is associated with prolonged hospital stay. *Am J Clin Nutr.* 2023 Feb;117(2):402-407

## COMPUESTOS FENÓLICOS Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE *IN VITRO* DE MIELES MONOFLORALES DE ORIGEN MEXICANO

Gabriel E. Saucedá Reyes,<sup>1</sup> Martha M. Castorena Alba,<sup>2</sup> Campos Góngora E.,<sup>2</sup> Erik Ramírez López,<sup>2</sup> Beatriz A. Rodríguez Romero,<sup>1</sup> Marcelo Hernández Salazar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Agronomía, Centro de Investigación y Desarrollo en la Industria Alimentaria, Laboratorio de Evaluación Sensorial y Desarrollo de Nuevos Productos.

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Salud Pública y Nutrición, Laboratorio de Control Sanitario de Alimentos.

Contacto ponente: [marcelo.hdzsalar@uanl.edu.mx](mailto:marcelo.hdzsalar@uanl.edu.mx)

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La miel es un alimento rico en azúcares simples (fructosa y glucosa); sin embargo, presenta una cantidad importante de compuestos fenólicos (CF), principalmente flavonoides y ácidos fenólicos, responsables de su efecto biológico debido a la capacidad antioxidante (CA). No obstante, el valor de los CF, así como el de la CA, no han sido ampliamente investigados en mieles monoflorales de origen mexicano. **OBJETIVO.** Evaluar el contenido de compuestos fenólicos totales y la capacidad antioxidante *in vitro* en mieles monoflorales de origen mexicano y en sus extractos metanólicos. **METODOLOGÍA.** Se analizaron 10 muestras de miel de abeja (*Apis mellifera*) monofloral (aguacte, ayocote, azahar, dzidzilche, encino, mezquite, tahonal, tomillo, varadulce y vidrillo). El contenido de compuestos fenólicos totales (CFT) se determinó empleando el reactivo de Folin-Ciocalteu (Zalibera *et al.* (2008)). Se evaluó la capacidad antioxidante (CA) por los métodos de FRAP, ABTS y DPPH (Fruzi *et al.*, 2005; Sdiri *et al.*, 2012; Loarca-Piña *et al.*, 2010). Los resultados representan la media  $\pm$  el error estándar de dos experimentos independientes (n= 6). Se realizó un ANOVA, seguido de una prueba de Tukey para observar diferencia estadística significativa a un nivel de significancia de  $\alpha= 0.05$ . **RESULTADOS.** En las muestras de miel completa (MC), el valor de CFT se encontró en el intervalo de  $109.71 \pm 12.36$  a  $2141.1 \pm 105.0$   $\mu\text{g eq AG/g}$  de muestra, siendo la muestra de mezquite y encino las que mostraron los valores más bajos y altos ( $\alpha= 0.05$ ); para ABTS y DPPH la muestra de encino

mostró los niveles más altos de CA,  $1293.4 \pm 74.6$  y  $880.4 \pm 24.6$   $\mu\text{g eq Trolox/g}$  de muestra ( $\alpha = 0.05$ ); mientras que para FRAP, la muestra de miel de aguacate presentó el valor más alto:  $1570.7 \pm 94.2$   $\mu\text{g eq AG/g}$  de muestra ( $\alpha = 0.05$ ). En los extractos metanólicos (EM), el intervalo de CFT fue de  $66.02 \pm 3.97$  a  $395.71 \pm 11.98$   $\mu\text{g eq AG/g}$  de muestra, siendo las muestras de tahonal y encino las que mostraron los valores más bajos y altos ( $\alpha = 0.05$ ); los EM de mieles de encino y aguacate mostraron los valores más altos de CA por los métodos de ABTS y DPPH:  $573.3 \pm 51.1$  y  $119.1 \pm 2.34$   $\mu\text{g eq Trolox/g}$  de muestra ( $\alpha = 0.05$ ); mientras que para FRAP, el EM de la muestra de miel de aguacate mostró el valor más alto:  $268.45 \pm 11.21$   $\mu\text{g eq AG/g}$  de muestra ( $\alpha = 0.05$ ).

## CONCLUSIÓN

En todas las muestras de MC se observaron valores más altos de CFT y de CA en comparación con los EM, esto puede ser explicado por la presencia de azúcares reductores, tales como fructosa y glucosa. En los EM, las muestras de miel de encino y aguacate presentaron los valores más altos de CFT y CA; estos resultados sugieren que ambas muestras presentan mejor

propiedad biológica, no obstante, se requieren más estudios para esclarecer estos hallazgos.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos propios.

## ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE EXTRACTOS DE HARINA DE FRIJOL (*PHASEOLUS VULGARIS*)

Milagros Faridy Juárez Chairez<sup>1</sup>, María Stephanie Cid Gallegos<sup>2</sup>, Juan José Bollain y Goytia de la Rosa<sup>1</sup>, Luis Fernando Prieto Contreras<sup>3</sup>, Cristian Jiménez Martínez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Unidad Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Zacatecas. Calzada de la Revolución Mexicana S/N, La Fe. C.P. 98615, Guadalupe, Zacatecas, México.

<sup>2</sup>Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, Instituto Politécnico Nacional. Av. Acueducto. La Laguna Ticomán, C.P. 07340. Delegación Gustavo A. Madero, CDMX, México.<sup>3</sup>Unidad Académica de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Zacatecas. Campus Universitario Siglo XXI. Carr. Zacatecas – Guadalajara Km. 6, Col. Ejido “La Escondida”, C.P. 98160, Zacatecas, Zacatecas, México.

<sup>4</sup>Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Av. Wilfrido Massieu Esq. Cda. Miguel Stampa S/N, Delegación Gustavo A. Madero C.P. 07738, CDMX, México.

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** En la actualidad, la resistencia a los antimicrobianos es un problema grave, el cual se ha convertido en un importante problema de salud pública del siglo XXI. De manera que, se ha enfocado en la búsqueda de terapias alternativas de fuentes naturales, dentro de las cuales se encuentran las leguminosas como el frijol negro (*Phaseolus vulgaris*) el cual presenta un aporte adecuado de proteína, carbohidratos, fibra, vitaminas y minerales, asimismo, contiene compuestos bioactivos como polifenoles y péptidos bioactivos que han presentado actividades biológicas como la antioxidante, antiinflamatoria, hipertensiva, entre otras. **OBJETIVO.** Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue evaluar la actividad antibacteriana de extractos de harina de frijol negro sobre las cepas bacterianas *S. aureus*, *E. coli*, *P. mirabilis*, *P. aeuroginosa* y *K. pneumoniae*. **METODOLOGÍA.** Se prepararon 3 extractos (acuoso, metanólico y etanólico) a partir de harina de frijol, los cuales se evaluaron mediante el método de macro dilución en caldo, utilizando el caldo infusión

cerebro-corazón en el cual se incubaron 5 X 10<sup>5</sup> UFC/mL de cada una de las cepas a 37°C/24 h, utilizando Cloranfenicol como control. El análisis estadístico se realizó mediante un ANOVA de una sola vía utilizando la prueba de comparaciones de Tukey ( $p \leq 0.05$ ).

## **RESULTADOS**

El extracto acuoso y etanólico mostraron inhibición sobre las cepas evaluadas, sin embargo, el extracto metanólico no presentó inhibición sobre ninguna de las cepas. Cabe resaltar que el extracto acuoso presentó mayor inhibición (17-31%), seguido del extracto etanólico (11-23 %).

## **CONCLUSIÓN**

Los extractos acuoso y etanólico obtenidos a partir de harina de frijol negro presentaron actividad antibacteriana sobre las cepas bacterianas *S. aureus*, *E. coli*, *P. mirabilis*, *P. aeuroginosa* y *K. neumoniae* por el método de macro dilución en caldo. De manera que, la harina de frijol negro no solo presenta buen aporte nutricional, esta además presenta compuestos bioactivos los cuales pueden inhibir cepas bacterianas patógenas.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTOS**

Los autores declaran no presentar conflicto de intereses.

## **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

No se contó con financiación externa.

*Revista electrónica*

# REDCiEN

==== Ciencia y Nutrición ====

*DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, año 5, No. 10.EE1, Julio – diciembre 2023, es una Publicación semestral editada por el Colegio Mexicano de Nutriólogos, calle Carolina #106 Colonia Nochebuena, C.P. 03720, Delegación Benito Juárez, México D.F., México. Tel. (55) 63795074. Ext. 106, [www.redcien.com](http://www.redcien.com), [redcien@cmn.org](mailto:redcien@cmn.org). Editora responsable: Dra. Edna Judith Nava González. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04 – 2022 – 113014435600 - 102, ISSN: "en trámite", ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Red Ciencia y Nutrición (REDCiEN), Colegio Mexicano de Nutriólogos, A.C., Dra. Edna Judith Nava González, calle Carolina ·106 Colonia Nochebuena, C.P. 03720, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México, fecha de la última modificación, 30 de diciembre de 2023.*