



Noviembre-Diciembre | Vol. 9 Núm. 6 | 2020

LA SALUD EN EL 2020

y una realidad para el 2021



Contacto para enviar publicaciones:
redicinaysa@ugto.mx

REVISTA DE DIVULGACION CIENTÍFICA DE NUTRICION AMBIENTAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, Vol. 9, No. 6 Noviembre-Diciembre, 2020, es una publicación electrónica, bimestral, editada por la Universidad de Guanajuato, Lascurain de Retana No. 5, Zona Centro, Guanajuato, Gto., C.P. 36000, a través del Departamento de Medicina y Nutrición, de la División de Ciencias de la Salud, Campus León en colaboración con el Observatorio Universitario en Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato. Dirección: 4° Piso, Torre de Laboratorio del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria del Departamento de Medicina y Nutrición de la División de Ciencias de la Salud., Campus León, Universidad de Guanajuato. Dirección: Blvd. Puente del Milenio 1001; Fraccionamiento del Predio de San Carlos, C.P. 37670, León. Tel. (477) 2674900, ext 3677, Guanajuato, México. <http://www.redicinaysa.ugto.mx/>, E-mail: redicinaysa@ugto.mx. Directora Editorial: Dra. C. Rebeca Monroy Torres. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2014-12171318490-203 e ISSN: 2007-6711, ambos en trámite y otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Coordinación de Sistemas y Servicios Web del Área de Comunicación y enlace del Campus León. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guanajuato.



DIRECTORIO

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector General

Dra. Cecilia Ramos Estrada
Secretaria General

Dr. Sergio Antonio Silva Muñoz
Secretario Académico

Dr. Jorge Alberto Romero Hidalgo
Secretario de Gestión y Desarrollo

Dr. Mauro Napsuciale Mendivil
Director de Apoyo a la Investigación y al
Posgrado

Dr. Carlos Hidalgo Valdez
Rector del Campus León

Dr. Tonatiuh García Campos
Director de la División de Ciencias de la Salud

Dra. Mónica Preciado Puga
Directora del Departamento de Medicina y
Nutrición

COMITÉ EDITORIAL

Dra. C. Rebeca Monroy Torres
Directora Editorial y fundadora Universidad de Guanajuato,
OUSANEG A.C.

MIC. Ana Karen Medina Jiménez
Coeditora, OUSANEG A.C.

Dr. Jhon Jairo Bejarano Roncancio
Universidad Nacional de Colombia

Dr. Joel Martínez Soto
Universidad de Guanajuato, Departamento de Psicología.

CONSEJO EDITORIAL

Mtra. Miriam Sánchez López

Instituto Nacional de Cancerología

DR. Jorge Alegría Torres

Campus Guanajuato

Dr. Gilber Vela Gutiérrez

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Dra. Esmeralda García Parra

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Dra. Elena Flores Guillen

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, OUSANECH

Dra. Gabriela Cilia López

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, OUSANESLP

Dra. Edna Nava González

Colegio Mexicano de Nutriólogos

Dra. Alín Jael Palacios Fonseca

Universidad Autónoma de Colima, OUSANEC

Dra. Monserrat López

Universidad de Guanajuato, Campus León

Dra. Xóchitl S. Ramírez Gómez

Universidad de Guanajuato, Campus Celaya

Dra. Doris Villalobos

Paraguay, Montevideo

Dr. Jaime Naves Sánchez

Clínica de displasias, UMAE-IMSS T48, OUSANEG

Dra. Silvia Solís

Universidad de Guanajuato, Campus León

Dra. Rosario Martínez Yáñez

Universidad de Guanajuato, Campus Irapuato-Salamanca

Dra. Fátima Ezzahra Housni

CICAN. Universidad de Guadalajara (Cusur)

VOLUNTARIADO

(SECCIÓN NOTICIAS)

LN. Belza Monserrat Méndez Pérez

PLN. Itzel Xiadani Morales Aguilera

PLN. Paulina Rodríguez Álvarez

OUSANEG

ÍNDICE

REDICINAYSA

- 4 **RESUMEN EDITORIAL**
Dra. C. Rebeca Monroy-Torres
- 5 **AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN**
CUERPO ACADÉMICO DE BIOMEDICINA TRASLACIONAL
Rebeca Monroy Torres, Marco Antonio Hernández Luna, Esmeralda Rodríguez Miranda, Octavio Alejandro Jiménez Garza, Benigno Linares Segovia, José Sergio López Briones
- 16 **TIPS SALUDABLES**
¿CONOCES QUÉ ALIMENTOS DEBEN FORMAR PARTE DE TU DESPENSA PARA ESTE INVIERNO?
Itzel Xiadani Morales Aguilera, Paulina Rodríguez Álvarez, Belza Monserrat Méndez Pérez y Rebeca Monroy Torres
- 22 **ECONOMÍA Y POLÍTICA**
LAS IMPLICACIONES ECONÓMICAS DEL NUEVO ETIQUETADO NUTRIMENTAL EN MÉXICO
Alejandra Contreras-Manzano, Kartia Yetzani García Maldonado
- 28 **INVESTIGACIÓN Y CIENCIA**
EMBARAZO ADOLESCENTE: CONSECUENCIAS BIOPSICOSOCIALES PARA LA MUJER
Inciriaga-García, Alejandra Rodríguez-Tadeo, Linda Selen Valenzuela-Calvillo
- 31 **NOTICIAS**
Itzel Xiadani Morales Aguilera, Paulina Rodríguez Álvarez, Belza Monserrat Méndez Pérez
RESEÑA DEL SIMPOSIO NACIONAL DE SALUD MENTAL 2020: COVID-19 UNA VISIÓN DESDE LA NEUROCIENCIA
Dra. Martha Silvia Solís Ortiz



1. RESUMEN EDITORIAL

Cerramos un año más de compartir temas de salud, nutrición, alimentación, medio ambiente, asuntos de políticas públicas y compartir en nuestro apartado de noticias lo que realizan los diferentes actores que dirigimos este proyecto editorial. 2020 marcó una disrupción mundial en los aspectos económicos, sociales, de salud, legales, al medio ambiente, entre los principales. Esta edición de cierre anual “LA SALUD EN EL 2020 Y UNA REALIDAD PARA EL 2021”, hemos integrado un contenido sobre los diferentes actores y temas que estarán siendo de importancia durante el 2021, la nutrición para el cuidado de la salud, la investigación y sus actores clave como son las Universidades, las organizaciones de la sociedad civil, los profesionistas en general.

Se inicia la edición con el artículo titulado “Cuerpo académico de Biomedicina Traslacional” investigadores y profesores de la Universidad de Guanajuato nos presentan la visión de sus líneas de investigación y hacia dónde deben migrar derivado de la contingencia sanitaria. Las universidades tienen grandes retos ahora más que otro momento y los impactos sociales deberán ser cada vez mayores y tangibles.

Para el tema de salud y nutrición, los tips y consejos para este invierno podrán leerlo en el artículo ¿Conoces qué alimentos deben formar parte de tu despensa para este invierno? además de abordar la descripción nutrimental de los alimentos, integra costos y la integración de una canasta en los hogares, importante para coadyuvar ante la contingencia sanitaria por la COVID-19.

Este año la reformas en México con el ya conocido Sistema de Etiquetado de Advertencia que fue aprobado este año en marzo, lo que sigue es medir y conocer sus impactos y comprender su finalidad. El artículo “Las implicaciones económicas del Nuevo Etiquetado frontal en México” nos comparte de una forma amena y resumida el contexto del proceso del etiquetado hasta su implementación y sus impactos sabemos no serán sólo en salud sino en otros entre ellos los económicos.

En temas de salud y prevención, la prevención del embarazo adolescente es parte de la Estrategia Nacional para la Prevención de este. “Embarazo adolescente: consecuencias biopsicosociales para la mujer” nos muestra la vulnerabilidad que se presenta en esta etapa y la importancia de conocerlo y atenderlo.

Les invitamos a ver nuestro apartado de noticias donde se ha integrado la Reseña del evento de Salud Mental y otras reseñas.

Finalmente, el equipo Editorial de la Revista de Divulgación Científica de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria (REDICINAYSA), les deseamos un cierre lleno de proyectos y entre ellos está su “Salud”.

Dra. C. Rebeca Monroy Torres. Directora Editorial.

2. AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

CUERPO ACADÉMICO DE BIOMEDICINA TRASLACIONAL

Rebeca Monroy Torres, Marco Antonio Hernández Luna, Esmeralda Rodríguez Miranda, Octavio Alejandro Jiménez Garza, Benigno Linares Segovia, José Sergio López Briones¹

¹Departamento de Medicina y Nutrición, Departamento de Enfermería y Obstetricia de la División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato.

Contacto: rmonroy79@ugto.mx

Palabras clave: cuerpo académico, biomedicina, medicina traslacional.

Introducción

El 26 de noviembre del 2018 se otorga el registro ante el *Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)* con el número de registro *UGTO-CA-200* al Cuerpo Académico de Biomedicina Traslacional (CABIT) iniciando con dos líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento (LGAC): 1) Inmunopatobiología y Nutrición y 2) Toxicología Ambiental y Salud. Estas líneas (LGACs) tienen un abordaje multidisciplinario para el estudio de las diversas enfermedades y/o patologías para la generación básica de conocimiento de vanguardia. El modelo del CABIT permite una transición de la investigación básica (orientada a descubrir las causas de la enfermedad) a la aplicación clínica, buscando resolver problemas de salud de interés estatal y nacional en beneficio de la población.

El CABIT estudia las enfermedades con mayor incidencia en la población mexicana, como el cáncer, la diabetes mellitus y la obesidad, desde las perspectivas de la ciencia básica (incluye los aspectos celulares, moleculares, microbiológicos e inmunológicos), clínica (nutricional y su implicación en el desarrollo y progresión de estas enfermedades) y epidemiología (medio ambiente). Entre los aspectos a estudiar se encuentran las alteraciones moleculares y biológicas, la respuesta inmune asociada a la diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad, los cambios que puedan ocurrir en la microbiota intestinal, ya sea debido a las condiciones nutricionales o bien a la presencia de bacterias patógenas, como factores de riesgo que pueden favorecer el desarrollo de enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2 y el cáncer. Por otra parte, la línea de investigación de Toxicología Ambiental y Salud está dirigida a estudiar los efectos de los agentes tóxicos sobre los seres vivos, cómo actúan y poder diseñar estrategias para responder a los daños que generan. El abordaje emplea conocimientos básicos de toxicología para entender los efectos de los agentes tóxicos a nivel clínico, así como en los ecosistemas, utilizando técnicas de evaluación y remediación, sin descuidar la comunicación de riesgos y el diseño de estrategias de comunicación y mitigación de daños a la salud de la población.

Los profesores-investigadores que forman el CABIT comparten una o más líneas de estudio, cuyos principales objetivos y metas están destinados a la aplicación del conocimiento de la toxicología y salud ambiental, mediante estudios epidemiológicos, de series temporales, indicadores de morbilidad, de mortalidad, indicadores funcionales y biomarcadores. La visión de eficiencia para acelerar conocimiento de los procesos celulares, moleculares, fisiológicos, químicos, genéticos y nutricionales en la búsqueda de nuevos tratamientos clínicos, medidas de prevención o técnicas de diagnóstico que redunden en beneficio social.

Propósito, misión y visión del CABIT

Propósito: Desarrollar y fortalecer líneas de investigación enfocadas en el estudio multidisciplinario de soluciones a los principales problemas de salud y enfermedad desde el punto de vista inmunológico, patológico, biológico, toxicológico y nutricional.

Misión: Hacer investigación de vanguardia, a través de investigación básica, investigación Clínica y Epidemiológica desde una visión multidisciplinaria.

Visión: Somos reconocidos por generar investigación de alto impacto social a través de la transferencia de conocimiento.

Líneas de investigación y programas de incidencia

La LGAC Inmunopatobiología y Nutrición está pensada en hacer un abordaje multidisciplinario de diversas enfermedades y/o patologías a través de la generación básica de conocimiento, que permita una transición de la investigación básica orientada a descubrir las causas de la enfermedad a la práctica clínica, buscando resolver problemas de salud de interés estatal y nacional, en beneficio de la salud humana. Se plantea estudiar enfermedades como el cáncer, la diabetes mellitus y la obesidad, desde las perspectivas de la ciencia básica que incluye los aspectos celulares, moleculares, microbiológicos e inmunológicos, así como, los aspectos clínicos como la condición nutricional y su implicación en el desarrollo y progresión de estas enfermedades. Entre los aspectos a estudiar se encuentran las alteraciones moleculares y biológicas, la respuesta inmune asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad. Adicionalmente, se plantea estudiar los cambios que puedan ocurrir en la microbiota intestinal, ya sea debido a las condiciones nutricionales o bien a la presencia de bacterias patogénicas, como un factor que pueda favorecer el desarrollo de enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2 y el cáncer.

La LGAC de Toxicología Ambiental y Salud está pensada para hacer un abordaje multidisciplinario del efecto de los tóxicos sobre los seres vivos para entender cómo actúan y poder responder a los daños que generan. Los profesores participantes en esta línea emplean los conocimientos básicos de toxicología para entender los efectos tóxicos tanto en individuos como en ecosistemas, además de las técnicas de evaluación y remediación que se puedan utilizar, sin descuidar las estrategias de comunicación y

mitigación de daños a la salud de la población. Los profesores investigadores que forman el CA comparten una o más líneas de estudio, cuyos principales objetivos y metas están destinados a la aplicación del conocimiento de la toxicología y salud ambiental, mediante estudios epidemiológicos, de series temporales, indicadores de morbilidad, de mortalidad, indicadores funcionales y biomarcadores con un enfoque multidisciplinario. El CA incide en diferentes programas educativos del Departamento y División al que están adscritos (Cuadro 1).

Cuadro 1. Líneas de investigación del CA y sus integrantes

1) Inmunopatobiología y Nutrición	Dr. Marco Antonio Hernández Luna*
	Dra. Rebeca Monroy Torres
	Dra. Esmeralda Rodríguez Miranda
2) Toxicología Ambiental y Salud	Dr. José Sergio López Briones
	Dr. Octavio Alejandro Jiménez Garza
	Dr. Benigno Linares Segovia
INCIDENCIA Y VINCULACIÓN EN LA DOCENCIA	
Departamento de Medicina y Nutrición y Departamento de Enfermería	
<i>Pregrado</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura en Médico Cirujano • Licenciatura en Nutrición • Licenciatura en Terapia Física y Rehabilitación • Licenciatura en Enfermería y Obstetricia 	
<i>Posgrados</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Maestría en Investigación Clínica • Maestría en Epidemiología y Administración en Salud 	

* Líder del CA

Integrantes

Dr. Marco Antonio Hernández Luna

El Dr. Marco Antonio Hernández Luna es Químico Farmacéutico Biólogo y Maestro en Ciencias Bioquímicas por la Facultad de Química de la UNAM, tiene un Doctorado en Ciencias Biomédicas por la Facultad de Medicina de la UNAM y realizó una Estancia Posdoctoral en Microbiología Celular en el Departamento de Biología Celular del CINVESTAV, Zacatenco. Desde 2016 es Profesor de Tiempo Completo en el Departamento de Medicina y Nutrición de la Universidad de Guanajuato, Campus León, donde tiene el nombramiento de Profesor Asociado C. Recibió el nombramiento de Investigador Nacional nivel 1 a partir de enero de 2021 y Profesor con Perfil Deseable de PRODEP-SEP.



Actualmente el Dr. Hernández Luna imparte los cursos de Bioquímica, Farmacología y Biología Molecular y Celular en las licenciaturas de Médico Cirujano y Fisioterapia del

Departamento de Medicina y Nutrición. El Dr. Hernández Luna cuenta con amplia experiencia en investigación en el área de biología celular del cáncer y microbiología celular donde ha publicado 8 artículos en revistas de arbitraje internacional y 3 capítulos de libro, el 80% de los trabajos publicados como primer autor. Ha dirigido tesis de licenciatura y Co dirigido una tesis de Maestría y actualmente se encuentra dirigiendo 2 tesis de Maestría una en Investigación Clínica y otra en Epidemiología. Es responsable del Cuerpo Académico de Biomedicina Traslacional. Ha contado con financiamiento por parte de PRODEP en la convocatoria de incorporación de Nuevos Investigadores en 2016, por la Secretaria de Innovación, Ciencia y Educación Superior del Estado de Guanajuato 2017 y 2020, por la convocatoria institucional 2018 y 2019 de la Universidad de Guanajuato y por la convocatoria de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos 2019.

Las líneas principales de investigación del Dr. Hernández Luna son: 1) la microbiología celular del cáncer y 2) las infecciones en vías urinarias. El enfoque de ambas líneas de investigación es hacia las áreas de microbiología, biología molecular, biología celular, inmunología y farmacología, con la finalidad de entender los mecanismos de desarrollo y progresión de neoplasias como el cáncer de colon y estudiar los mecanismos de patogenicidad e inmunogenicidad ocasionadas por *Escherichia Coli* en pacientes con infecciones en el tracto genitourinario. Estas líneas de investigación tienen como finalidad desarrollar nuevos métodos de diagnóstico que complementen los métodos utilizados en la actualidad.

Dra. Esmeralda Rodríguez Miranda

La Dra. Esmeralda Rodríguez Miranda es profesora de tiempo completo egresada del programa de Doctorado directo en Ciencias Bioquímicas del Departamento de Genética del Desarrollo y Fisiología Molecular del Instituto de Biotecnología de la UNAM. Realizó tres estancias postdoctorales: 1) Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Iztapalapa División de Ciencias Biológicas y de la Salud Departamento de Biología Celular; 2) Center for Research on Reproduction and Women's Health Medical Center. Medical Center. University of Pennsylvania Postdoctoral Position; 3) Departamento de Biofísica. Instituto de Fisiología Celular. Universidad Nacional Autónoma de México.



Actualmente es Profesora de Tiempo Completo del Departamento de Medicina y Nutrición de la Universidad de Guanajuato. Ha sido coordinadora de la Maestría en Investigación Clínica y del Módulo II de Biología Molecular Celular y Tisular. Es docente de los programas educativos de Nutrición, Médico Cirujano y Maestría en Investigación Clínica. Se encuentra adscrita al CABID en la línea de Inmunopatobiología y Nutrición.

Su línea de investigación es Fisiología del espermatozoide, actualmente colabora con la Dra. Carmen Beltrán del Instituto de Biotecnología de la UNAM y el Dr. Juan José

Acevedo de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos con el proyecto “Identificación molecular de proteínas en microdominios de membrana plasmática en un modelo de diabetes experimental”. Cuenta con más de 15 publicaciones y capítulos de libro. Actualmente trabaja en el proyecto “Efecto de la obesidad en el espermatozoide”.

Dra. Rebeca Monroy Torres

La Dra. Rebeca Monroy Torres estudia el área de la nutrición ambiental y la seguridad alimentaria, aborda el análisis de las repercusiones en la salud o en el desarrollo de enfermedades que se generen por la epigenética, los impactos ambientales (contaminantes) para explicar las condicionantes para el desarrollo de obesidad, cáncer y diabetes. Trabaja en la construcción alternativas de tratamiento desde la alimentación y sus efectos en la nutrición, para mejorar el sistema inmunológico e infeccioso, así como las enfermedades de índole metabólica. Es nutrióloga Certificada por el Colegio Mexicano de Nutriólogos. Es doctora en Ciencias Médicas con tres maestrías (Investigación clínica, Gestión e Innovación Tecnológica y Experto Internacional en Toxicología). Tiene un entrenamiento en Salud Ambiental Infantil y Prevención de enfermedades crónicas en América Latina por el Instituto de Salud Pública y Mount Sinaí EU. Diplomado en Ecotoxicología y Salud Ambiental (Universidad de Guanajuato).



Actualmente es Profesora e investigadora de la Universidad de Guanajuato en el Departamento de Medicina y Nutrición donde impulsó el Laboratorio que lleva el nombre de su línea de investigación “Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria”. Es fundadora del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG) y de la Revista de divulgación Científica REDICINySA. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1, del 2010 al 2017 y del 2021 al 2023. Miembro de la Organization for Women in Science for the Developing World: <https://owsd.net/member/monroy-torres-rebeca>, de la Asociación 10Mil mujeres Unidas por México y del Colegio de Nutriólogos de León. Cabildera del Congreso del Estado de Guanajuato con el impulso a la reforma de Salud en materia de agua. Con experiencia en emprendimientos sociales. Presidente del Comité del Hospital de Especialidades Materno Infantil.

https://www.researchgate.net/profile/Rebeca_Monroy_Torres

<https://scholar.google.com.mx/citations?user=f-kEGd4AAAAJ&hl=es>

Dr. Octavio Jiménez Garza

El Dr. Octavio Jiménez Garza realiza estudios que van enfocados a describir, en poblaciones humanas, los efectos tóxicos en diferentes aparatos y sistemas, como resultado de la exposición crónica ya sea ambiental y/o ocupacional. Se ha iniciado con una línea de investigación en toxicopigenómica en participantes expuestos laboralmente a compuestos orgánicos volátiles, donde se encuentran agentes cancerígenos como benceno y etilbenceno. Se trabaja también en la medición de biomarcadores pronósticos para el desarrollo de algunos tipos de cáncer, así como para compuestos ototóxicos y con toxicidad reproductiva en hombres y mujeres.



Dr. Benigno Linares Segovia

El Dr. Benigno Linares Segovia desarrolla la línea de investigación de Toxicología y Salud Ambiental enfocada a evaluar los riesgos ambientales de las sustancias químicas y su impacto en la salud humana, además, de proponer estrategias para minimizar los riesgos adversos de los tóxicos liberados al ambiente; con un enfoque en la contaminación del aire y su impacto en la salud respiratoria y enfermedades alérgicas. Ha conducido estudios ecológicos y multicéntricos empleando equipos para realizar pruebas de función pulmonar (espirometría), resistencia y reactancia de las vías aéreas y detección de biomarcadores de inflamación en condensado de aire exhalado.



Es médico Cirujano, Especialista en Pediatría con Diplomado en Ecotoxicología y Salud Ambiental (Universidad de Guanajuato) y Diplomado en Salud Ambiental Infantil y Prevención de enfermedades crónicas en América Latina (impartido por el Instituto Nacional de Salud Pública en México y Mount Sinai School of Medicine). Tiene una maestría en Investigación Clínica y del Doctorado en Ciencias Médicas en la Universidad de Guanajuato. Su línea de investigación es la ecotoxicidad y la salud infantil, especialmente los contaminantes del aire y su impacto en las enfermedades alérgicas y la función pulmonar.

Dr. Sergio López Briones

El Dr. Sergio López Briones aborda desde una perspectiva de la respuesta inmune a nivel celular y molecular, temas de investigación en nutrición, diversas enfermedades y/o patologías (como obesidad, diabetes mellitus tipo 2, cáncer, etc.). Por lo que el desarrollo de temas de investigación relacionados con la Inmunopatobiología y nutrición en diversas enfermedades o procesos patológicos darán la pauta para la interacción académica y de investigación con los otros integrantes del CA.



Infraestructura y colaboraciones

Se ha dado el inicio de integrar una identidad al CABIT con esta primera propuesta (Figura 1).



Figura 1. Logo del CABIT

Cada integrante del CABIT cuenta con equipamiento que ha permitido el fortalecimiento de las líneas de conocimiento e investigación. Los laboratorios que se tienen con su respectivo equipamiento son:

1. Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria
2. Laboratorio de Bioquímica
3. Laboratorio de Biomedicina Traslacional



Redes y aliados

- Red Nacional de Salud Ambiental Infantil: <https://redtematicaensaludambientalinfantilmexico.negocio.site/>
- Red Internacional de Eliminación de Contaminantes IPEN e IPEN América Latina y el Caribe (Por un futuro libre de tóxicos).
- Unidad de Investigación en Enfermedades Oncológicas, del Hospital Infantil de México. Federico Gómez.
- Revista de Divulgación Científica de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria (REDICINySA): Donde se comparte la misión de divulgar el conocimiento, uno de los integrantes es la Directora editorial y todos los integrantes colaboran como autores, revisores, consejo editorial. www.redicinaysa.ugto.mx .
- Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato. Se tiene una alianza para la transferencia de conocimientos en temas de nutrición y seguridad alimentaria y salud ambiental. Además de formar parte del Comité Organizador del Foro Internacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (FISANUT). <https://www.ousaneg.org.mx/fisanut.php>. Con el OUSANEG se ha iniciado una colaboración para la Red de Observatorios Universitarios de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Universidad Católica de Lovaina en Bélgica
- Universidad de Padua, Italia
- División de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara.
- Hospital de la Universidad Virgen Arrixaca. Universidad Murcia. España
- Division of International Health, Department of Environmental Medicine and Public Health, Mount Sinai School of Medicine. New York, NY, U.S.A.

Principales actividades y productos (publicaciones)

Publicaciones en revistas de alto impacto.

- Marco Antonio Hernández-Luna, Hugo Enrique Lagunes-Servin, Sergio López-Briones. The Role of Escherichia coli in the Development and Progression of Cancer. ARC Journal of Cancer Science, Volume 3, Issue 1, 2016, PP 1-11.
- Ramírez-Orozco RE, Franco Robles E, Pérez Vázquez V, Ramírez Emiliano J, Hernández Luna MA, and López Briones S. Diet-induced obese mice exhibit altered immune responses to early Salmonella Typhimurium oral infection. J Microbiol. 2018 Sep; 56(9):673-682.
- Hernández-Luna MA, Luria-Pérez R. Cancer Immunotherapy: Priming the Host Immune Response with Live Attenuated Salmonella enterica. J Immunol Res. 2018 Sep 13;2018:2984247.
- Marco Antonio Hernández-Luna, Sergio López-Briones, and Rosendo Luria-Pérez. The Four Horsemen in Colon Cancer. J. of Oncology. 2019. doi.org/10.1155/2019/5636272
- Octavio Jiménez-Garza, Benigno Linares-Segovia, Liliana Ruiz-García, Rebeca Monroy-Torres, Marco Antonio Hernández-Luna. 5'UTR methylation in different genes from workers exposed to volatile organic compounds: A new insight for considering an epigenetic mark as a functional correlate. Toxicol Lett. 2020 May 11; 330: 59-64. doi: 10.1016/j.toxlet.2020.05.001.
- Rebeca Monroy-Torres, Espinoza Pérez JA, Ramírez Gómez X, Carrizales Yáñez L, Linares-Segovia B, Mejía Saavedra JJ. Efecto de una suplementación multivitamínica de cuatro semanas sobre el estado nutricional y excreción urinaria de arsénico en adolescentes. Aceptado 2018, Revista de Nutrición Hospitalaria. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1600>
- Ramírez-Gómez XS, Monroy-Torres R, Linares-Segovia B. Anti-inflammatory and Antitumor Properties of Eriobotrya Japonica Lindl: Mini-Review. Immunology, Endocrine & Metabolic Agents in Medicinal Chemistry, 2014, 14.

Capítulos de libro

- The Emerging Role of Salmonella enterica as a Therapeutic Agent against Cancer. Marco A. Hernández-Luna, Paola Muñoz-López, Omar Ugarte-Alvárez, Armando A. Mateos-Chávez and Rosendo Luria-Perez. Ed. Nova Publisher ISBN: 978-1-53613-084-3
- Infection by Salmonella enterica Promotes or Demotes Tumor Development. Marco A. Hernández-Luna, Paola Muñoz-López, Carlos A. Aguilar-González and Rosendo Luria-Pérez. Ed. Intech, ISBN: 978-953-51-5843-1
- Role of the Microbiome as the First Metal Detoxification Mechanism. Rebeca Monroy-Torres, Marco Antonio Hernández-Luna, Xóchitl Sofía Ramírez-Gómez and Sergio López-Briones. Ed. INTECH, ISBN: 978-1-78985-922-5

Se podrán consultar más en los enlaces de cada integrante del CABIT.

Memoria fotográfica



Figura 2. Participación en el evento de SANAR CONCIENCIA como ponentes en el 2° webinar.



Figura 3. Evento de entrega reconocimientos por obtención del Perfil PRODEP y el SNI, 2019.



Figura 4. Actividades de impacto social.



Figura 5. Semana Glocal de CONEVAL: Semana de la evaluación el 5 de junio de 2020.

Papel del CABID en la sociedad actual

De acuerdo con las estadísticas de Salud del Estado y país como lo refleja la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2018, es que hemos logrado estar en vanguardia con las líneas de conocimiento e investigación para generar soluciones integrales y de alto impacto social. El lema de la Universidad de Guanajuato “*La verdad Os Hará Libres*” es donde se integra toda su razón de ser y el CABIT, sus líneas, sus productos y visión, están basados en los valores Universitarios, no solo mediante la generación de proyectos e investigaciones que tengan un impacto social, sino también a través de aplicar su nuevo Modelo Educativo, basado en los estudiantes de la Universidad de Guanajuato, de forma que incida en una formación integral que contribuya a las competencias genéricas y disciplinares. Las líneas de conocimiento e investigación del CABIT no permanecen estáticas, sino en un continuo mejoramiento y adaptación ante los grandes retos que estamos enfrentando y hoy en día, con la contingencia sanitaria por la pandemia ocasionada por el COVID-19 hemos actualizado nuestros ejes de acción.

3. TIPS SALUDABLES

¿CONOCES QUÉ ALIMENTOS DEBEN FORMAR PARTE DE TU DESPENSA PARA ESTE INVIERNO?

PLN. Itzel Xiadani Morales Aguilera¹, PLN. Paulina Rodríguez Álvarez¹, LN. Belza Monserrat Méndez Pérez² y Dra. C. Rebeca Monroy Torres³

¹Pasantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Guanajuato del Campus Celaya-Salvatierra adscritas al Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG),² Licenciada en Nutrición por la Universidad de Guanajuato y Coordinadora de Voluntariado y Ciencia para Jóvenes del OUSANEG. ³Profesora investigadora y responsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria de la Universidad de Guanajuato, Campus León.

Contacto: itzelxma@gmail.com, rmonroy79@gmail.com

Palabras clave: despensa, sistema inmunológico, cítricos, dieta sustentable.

Los nutrimentos de los alimentos varían según la temporada, aunque en la actualidad ya se puede contar con la mayoría de los alimentos durante todo el año. Cuando se adquieren las frutas y verduras de temporada suelen ser más económicas, nutritivas y, por ende, accesibles en la región donde se producen. En invierno suelen predominar alimentos ricos en nutrimentos necesarios para reforzar el sistema inmunológico, ayudando al organismo a prepararse para el cambio de temperatura, y a prevenir otras enfermedades no transmisibles como algunas de las típicas gripas.

La elección de los alimentos para la despensa de invierno debe pensarse con el objetivo de conseguir un estado de salud óptimo, eligiendo los alimentos lo menos procesados posibles, ecológicos, frescos, producidos localmente, de temporada y que pertenezcan a la canasta básica de México siendo estos los más económicos en el mercado.

Alimentación sustentable para invierno, ¿cómo comenzarla?

Es necesario que, antes de tomar nota de los alimentos por incluir en nuestra alimentación durante el invierno, conozcamos el significado de una alimentación sostenible, la cual es aquella que busca respetar y proteger la biodiversidad, es también, culturalmente aceptable, así como accesible económicamente, adecuada, segura y saludable, en donde se trata de optimizar los recursos humanos y naturales integralmente (1).

Las dietas sostenibles según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2010 “...Son aquellas que generan un impacto ambiental reducido y que contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional y a que las generaciones actuales y futuras lleven una vida saludable. Además, protegen y respetan la biodiversidad y los ecosistemas, son culturalmente aceptables, accesibles, económicamente justas y asequibles y nutricionalmente adecuadas, inocuas y saludables, y optimizan los recursos naturales y humanos” (2).

Las dietas sostenibles tienen múltiples beneficios para la salud al igual que para el planeta, ya que estas disminuyen la huella de carbono al reducir la emisión de gases de efecto invernadero que se producen al elaborar y transportar los alimentos procesados. La Unión Europea espera ser climáticamente neutra para el año 2050 y algunas de las medidas que han adoptado para lograr su objetivo son: un marco de etiquetado de alimentos sostenibles, agricultura ecológica, reducción de venta de antimicrobianos para animales de granja y de acuicultura, así como de fertilizantes y plaguicidas(1). Estas trabajan en simbiosis para cumplir con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente ODS#2 de Hambre cero, ODS#3 Salud y bienestar, ODS#11 Ciudades y comunidades sostenibles, ODS#12 Producción y consumo responsables, y ODS#13 Acción por el clima (2).

Tips para lograr nutrirnos y acciones en beneficio al planeta

Además de contribuir a nuestra salud humana, una alimentación sostenible resulta ser benéfica para la salud medioambiental. Aquí algunos tips para contribuir a la conciencia alimentaria:

- Añadir a la dieta habitual alimentos de origen vegetal, como leguminosas y semillas.
- Reducir el desperdicio de alimentos. Por ejemplo: preparando un caldo de verduras con la cascara y congelándolo para su uso posterior; ordenando la alacena y el refrigerador para que los alimentos más pronto a caducar se consuman primero.
- Según datos del Banco Mundial en México (BMM) se desperdicia aproximadamente el 34% de la producción de alimentos para consumo humano (3).
- Evitar en la medida de lo posible, el consumo de alimentos procesados y bebidas azucaradas. Con el nuevo etiquetado es más fácil identificar los alimentos con alto contenido de azúcar, sodio, grasas y calorías que se recomienda regular su consumo.
- Consumir y preferir alimentos de pequeños productores locales que se pueden encontrar en mercados o “tienditas de la esquina”, así como los alimentos de temporada que pueden observarse en la Figura 1.
- Reducir y moderar el consumo de carne roja como res o cerdo; así como de leches y quesos. Prefiriendo pollo, pescado y leguminosas.

Para llevar una dieta sostenible no es necesario eliminar la carne y los lácteos por completo, comer medido o moderado es una acción importante, donde se puede intercambiar por alimentos de origen vegetal que también aportan proteína y fibra a la dieta, además de ser más económicos, como lo son: frijoles, lentejas, garbanzos, entre otros, estos alimentos son parte de la canasta básica mexicana, lo que indica que son de fácil acceso para las comunidades (3,4).

En la Revista de Divulgación Científica de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria (REDICINySA) Vol. 9, No. 5, podrás encontrar más información sobre cómo diseñar un

menú sustentable de acuerdo con tus necesidades, aquí el enlace directo: <https://www.ugto.mx/redicinaysa/images/publicaciones/2020/V2/REDICINAYSA-VOL.-9-NO.-5--SEPTIEMBRE-OCTUBRE.pdf>

Frutas y verduras en época de invierno

Cada temporada del año trae consigo a un grupo de frutas y verduras que predominan y, por ende, aportan nutrimentos necesarios con los que el cuerpo se prepara para el cambio de temperatura propio de cada estación. En invierno las frutas, que en su mayoría son cítricos, y verduras de hoja verde, contienen mayor cantidad de antioxidantes, vitaminas (A, C y B6) y minerales (hierro, selenio, zinc y ácido fólico) que ayudan a fortalecer el sistema inmunológico y prevenir enfermedades respiratorias (Cuadro 1) (5).

Cuadro 1. Aporte nutrimental de frutas y verduras de temporada invernal por 100 g

Alimento de temporada	Fibra (g)	Hierro NO HEM (mg)	Ácido fólico (µg)	Selenio (µg)	Zinc (mg)	Vitamina A (µg RE)	Vitamina C (µg)
Naranja	3.7	0.2	45.7	1	0.18	18.3	80.8
Mandarina	1.13	0.2	5.1	ND	0.4	78	46
Kiwi	3.4	0.5	43.3	0.2	0.14	20.9	110.5
Tejocote	2.4	0.3	24.3	ND	ND	376.65	41.1
Brócoli	2.7	0.8	50.2	ND	0.6	127.4	68.4
Acelgas	3.6	2.5	14.8	0.9	0.02	310.9	29.5
Zanahorias	3	0.4	21	1	0.3	920	6.4
Espinacas	3.2	3.2	131.0	1	0.5	471.6	8.8

ND: No Disponible. Elaboración Propia. Fuente: Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes, 4ª Edición.

El Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG) comparte todos los meses las frutas y verduras de temporada en sus redes sociales (Figura 1), el acceso a la información es fundamental para llevar a la acción. Como hemos mencionado anteriormente, preferir la compra de frutas y verduras de temporada, ayudan a la economía local y familiar. Sin olvidar el impacto positivo en la salud humana y medioambiental.

Estrategias para incluir frutas y verduras en la dieta

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la FAO recomiendan consumir al menos 5 piezas de frutas y verduras al día, pues el bajo consumo de estas está asociado a un mayor riesgo de padecer enfermedades no transmisibles. Además de los resfriados, estos alimentos siguen coadyuvando con mejoras a la salud y por ende a prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes, hipertensión arterial,

dislipidemias, sin mencionar otros padecimientos como el cáncer (6). Algunas formas para cubrir las recomendaciones dietéticas de la OMS y la FAO en cuanto a la incorporación de frutas y verduras a la dieta habitual son las siguientes:

- Optar por frutas y verduras de temporada, ya que son más nutritivas y económicas.
- Tratar de comer una porción de cada grupo de colores (rojas, verdes, amarillas, blancas, moradas y naranjas). Cada uno contiene su propia combinación de nutrientes.
- Tener frutas y verduras frescas a la mano y listas para comer. Lavadas y desinfectadas adecuadamente.
- Llevar una fruta para comer entre comidas; frescos o secos, moderando la cantidad de estos últimos.
- Servir las verduras al comienzo de cada comida y una pieza de fruta al término.
- Explorar las diferentes recetas que se pueden preparar para hacer que las frutas y verduras sean más atractivas, sin el uso excesivo de salsas de mantequilla, crema o queso.
- Evitar preparar jugos. Preferir las frutas enteras o picadas y con cáscara.

A continuación, compartimos algunos ejemplos de platillos o combinaciones sostenibles basados en alimentos de esta temporada, las cuales pueden ser de guía para las familias mexicanas, es importante mencionar que cada persona requiere de necesidades nutrimentales y energéticas diferentes, pero la elección de estos alimentos puede ser similar en el entorno familiar (Cuadro 2).

Cuadro 2. Guía de elección y combinación de alimentos de temporada

Sugerencia de platillos con alimentos de temporada				
Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5
Ensalada de rábanos con zanahoria, cebolla y cilantro.	Sopa de fideos con espinaca y zanahoria.	Gelatina de naranja con cuadritos de tejocote.	Brócoli cocido picado, con granos de elote y crema.	Acelgas cocidas con papas y frijoles

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Las frutas que más se consumen durante el invierno provienen de ponches o ensaladas con alto valor energético, que, sumados a los platillos típicos de esta época, se presenta una reducción de la ingesta de las vitaminas, minerales y fibra presentes en las frutas y verduras de manera natural. Por lo que, se recomienda optar por preparaciones que permitan el aprovechamiento de estos micronutrientes y se adapten a las necesidades

individuales para obtener una buena nutrición. Al momento de conseguir los alimentos es importante considerar las cuestiones ambientales y éticas para llevar una alimentación sostenible. Elegir alimentos locales y de temporada no solo ayuda a obtener una buena nutrición, sino que impulsa la economía del país y contribuye a reducir los desperdicios de alimentos, asistiendo al cumplimiento de los ODS.

“O construimos un futuro para todos o no habrá futuro aceptable para nadie: ¡Seamos la Generación Hambre Cero!” Día Mundial de la Alimentación, FAO, 2015.

Figura 1. Calendario de alimentos de temporada, cortesía del OUSANEG.



Referencias:

1. Medina-Jiménez, A. K. Diseño de un menú sustentable. REDICINySA. 2020. 9(5); Pp. 12-15. [cited 2020 Nov 25]. Available from: <https://www.ugto.mx/redicinaysa/images/publicaciones/2020/V2/REDICINAYSA-VOL.-9-NO.-5--SEPTIEMBRE-OCTUBRE.pdf>
2. Food and Agriculture Organization (FAO). Guías alimentarias y sostenibilidad [Internet]. 2010 [cited 2020 Nov 24]. Available from: <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/background/sustainable-dietary-guidelines/es/>
3. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Objetivos del Desarrollo Sostenible [Internet]. 2015 [cited 2020 Nov 24]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
4. British Dietetic Association (BDA). BDA tips for a sustainable diet [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 24]. Available from: <https://www.bda.uk.com/food-health/your-health/sustainable-diets/bda-tips-for-a-sustainable-diet.html>
5. Forbes México. Cada mexicano desperdicia 158 kilos de comida al año [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 24]. Available from: <https://www.forbes.com.mx/cada-mexicano-desperdicia-158-kilos-de-comida-al-ano/>

6. British Dietetic Association (BDA). Fruit and vegetables: Food Fact Sheet [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 24]. Available from: <https://www.bda.uk.com/resource/fruit-and-vegetables-how-to-get-five-a-day.html>
7. Mexican Observatory on Noncommunicable Diseases (OMENT). Recommendations to eat fruits and vegetables during winter [Internet]. 2019 [cited 2020 Nov 24]. Available from: <http://oment.salud.gob.mx/recommendations-to-eat-fruits-and-vegetables-during-winter/?lang=en>

4. ECONOMÍA Y POLÍTICA

LAS IMPLICACIONES ECONÓMICAS DEL NUEVO ETIQUETADO FRONTAL EN MÉXICO

Alejandra Contreras Manzano¹, Katia Yetzani García Maldonado¹

¹Las autoras son del equipo de investigación en salud alimentaria de El Poder del Consumidor, una asociación civil que trabaja en la defensa de los derechos de las y los consumidores y promueve el consumo responsable en México. Busca incidir en las políticas públicas y en las prácticas empresariales en defensa de los consumidores. Para conocer su trabajo se recomienda visitar www.elpoderdelconsumidor.org

Palabras clave: Etiquetado frontal de alimentos, economía, enfermedades crónicas no transmisibles.

Introducción

De 80 países analizados por la Organización Panamericana de la Salud en 2018, México ocupó el cuarto lugar en el consumo de productos ultra procesados con 214 kg per cápita anuales debajo de Estados Unidos (307 kg), Canadá (228 kg) y Alemania (218 kg). En América Latina, ocupa el primer lugar, seguido por Chile (202 kg per cápita) y por Argentina (185 kg).

Además, se estima que cerca del 30% del total de calorías consumidas por los mexicanos provienen de productos ultra procesados, (1) hecho alarmante debido a que el consumo habitual de estos productos se ha asociado con el desarrollo de sobrepeso y obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, caries, cáncer y muerte, (2) contribuyendo de forma importante a las epidemias de obesidad, diabetes y COVID-19 que afectan hoy a nuestro país.

La obesidad en México absorbe el 5.3% del PIB, es decir, 1.3 billones de pesos anualmente pagados con los impuestos de los mexicanos (3) y que contemplan los costos derivados de la pérdida de productividad, discapacidad y ausentismo por enfermedades asociadas a la obesidad. Esta cifra, es diez veces mayor al presupuesto anual de la Secretaría de Salud, o al presupuesto anual del ISSSTE e IMSS juntos, lo que revela una falta de recursos destinados a combatir las epidemias que afectan a nuestro país actualmente; la obesidad, la diabetes y el COVID-19.

Las etiquetas de advertencia son una herramienta que ayuda a los consumidores a saber qué alimentos y bebidas contienen nutrimentos e ingredientes que representan un riesgo para su salud para desalentar su consumo.

Este etiquetado se implementó en Chile en 2016, luego en Perú en 2018, y se aprobó su implementación en Uruguay para el 2021. Finalmente, en octubre 2020 entró en vigor en México la nueva Norma Oficial Mexicana 051 (NOM-051-SCFI/SSA1-2010) como parte

de un paquete de políticas públicas para combatir la obesidad y la diabetes en nuestro país.

La NOM-051 regula el etiquetado frontal de alimentos y bebidas preenvasadas de modo que todos los productos que superen los límites preestablecidos para calorías, azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio, deben mostrar en sus empaques los octágonos negros para advertir al consumidor sobre las excesivas cantidades añadidas a los productos ultraprocesados. Asimismo, contempla dos leyendas precautorias sobre el contenido de edulcorantes y cafeína, con la finalidad de evitar que niñas y niños los consuman.

NUEVO ETIQUETADO EN MÉXICO



De acuerdo con un modelaje estadístico se espera que tras cinco años de la implementación del nuevo etiquetado frontal se eviten 1.3 millones de casos nuevos de obesidad en el país, convirtiéndolo en un elemento indispensable para frenar el alto consumo de productos ultraprocesados que han invadido todos nuestros espacios, desplazando el consumo de alimentos del campo y ocasionando en gran medida la obesidad (4).

Las políticas públicas son instrumentos que buscan resolver problemas sociales y deben ser costo -efectivas, por ejemplo, se estima que para el caso del etiquetado frontal su implementación represente menores gastos que los asociados a la obesidad.

Algunos argumentos de la industria alimentaria plantean que la implementación del etiquetado frontal de advertencia genera altos costos, afectando la economía de los países donde se implementa, por el desempleo que podría generar. El objetivo de este artículo es analizar al nuevo etiquetado frontal de advertencia en México como una política pública costo - efectiva.

Contexto Mexicano

Actualmente existe una emergencia epidemiológica en México por obesidad y diabetes. La obesidad y sobrepeso están presentes en 7 de cada 10 mexicanos. Para el año 2025, se espera un incremento a más de 16 millones de casos de enfermedades cardiovasculares y 12 millones de casos de diabetes atribuibles al sobrepeso y a la obesidad de acuerdo con el Informe de Impacto financiero del sobrepeso y obesidad en México, realizado por la Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud. En 2014 los costos directos totales generados por pacientes únicamente con diabetes atribuible al sobrepeso y obesidad alcanzaron los 80 mil millones de pesos.

En conjunto, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares contribuyen al año con el 94% de las muertes asociadas al sobrepeso y la obesidad. El Ingreso perdido por Muerte Prematura contribuye en promedio anual con el 41% del costo indirecto total. Asimismo, el Ingreso perdido por Ausentismo Laboral del Trabajador Enfermo contribuye en promedio con el 43% del costo indirecto total al año.

Se proyecta que para 2050 ocurran 12 millones de casos de diabetes y 8 millones de enfermedad cardiaca. Los costos de enfermedades asociadas a la obesidad se proyectaron en 806 millones de dólares para 2010, aumentando a 1.2 billones en 2030 y a 1.7 billones de dólares en 2050. Una reducción de 1% en la prevalencia del Índice de Masa Corporal (IMC) podría ahorrar hasta 43 millones de dólares en los costos de atención médica y 85 millones de dólares para 2050 (5).

De acuerdo con la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económicos (OCDE), la esperanza de vida para México disminuyó a 75 años a razón de las altas prevalencias de obesidad y enfermedades crónicas. Se estima que tras 5 años de la implementación del etiquetado frontal en México disminuya 1.3 millones de casos de obesidad en el país, equivalente a un ahorro de 40 mil millones de pesos (1.8 billones de dólares) (6). Cifra mucho mayor que la de los costos asociados a la implementación de la política a lo largo de 6 meses.

Además de los beneficios y costos de la implementación del etiquetado, la efectividad de este depende principalmente de 3 características:

1. Su comprensión y utilización en la población:

Los etiquetados frontales simples como aquellos basados en logos o en sellos son más efectivos para informar al consumidor sobre las características nutrimentales de los productos ya que son más fáciles y rápidos de comprender y por lo tanto más utilizables que aquellos etiquetados frontales complejos como el GDA o el Semáforo de Advertencia (7).

En México se encontró que el 84% de los adultos participantes en una encuesta nacional, reportaron comprender más el etiquetado de advertencias que el semáforo o las GDA (8).

La comprensión del etiquetado frontal impacta directamente en la demanda de los productos disponibles en el mercado, promoviendo un cambio en el comportamiento del consumidor en el que se ha observado la sustitución de productos menos saludables por opciones más saludables como ocurrió en los primeros meses de implementación en Chile (9).

En ese país se estimó la demanda de los productos antes y después de la implementación obligatoria y gradual del Etiquetado Frontal de Advertencia. Se analizaron las compras de 478,711 consumidores durante el periodo de implementación del etiquetado, mostrando que, en la categoría de cereales para el desayuno, el etiquetado frontal redujo 11% su probabilidad de ser elegido, y un 23.8% menos probabilidad para los jugos.

2. Su perfil nutrimental

Un perfil de nutrientes es una herramienta para clasificar alimentos y bebidas de acuerdo con su composición nutricional, p. e. aquellos productos que contienen cantidades excesivas de nutrientes críticos (azúcar, sodio, grasas saturadas) y calorías. Esta herramienta permite la formulación y aplicación de estrategias relacionadas con la prevención y control de la obesidad y el sobrepeso, como restringir la comercialización de alimentos y bebidas no saludables a los niños, el uso de etiquetas de advertencia en el frente del paquete, entre otras.

El perfil nutrimental del etiquetado frontal impacta directamente en la reformulación de los productos, promoviendo la reducción de la cantidad de azúcares, grasas y sodio añadidos para alcanzar los límites recomendados de consumo.

En México este perfil establece límites para calorías, azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio, más dos leyendas precautorias para la adición en cualquier cantidad de edulcorantes o de cafeína en el producto. Los puntos de corte se tomaron principalmente del modelo del perfil nutrimental de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y del modelo del perfil nutrimental chileno versión 2019.

3. Su legislación:

Es decir, si es de carácter voluntario u obligatorio. Por ejemplo, en Australia se estimó la costo-efectividad de la implementación voluntaria de un etiquetado frontal - 6.7% de los productos en el mercado en 2010 - versus la implementación de un etiquetado obligatorio a través del etiquetado frontal de estrellas Health Star Rating (HSR) en 100% de los productos (10).

El HSR es un etiquetado frontal que utiliza un perfil nutrimental que es más laxo o permisivo que otros perfiles basados en evidencia científica como el de la OPS o Chile.

Para la estimación de la costo-efectividad de este etiquetado se consideraron los costos de su implementación tanto para la industria como para el gobierno.

Se encontró que el costo es mayor cuando la política es obligatoria (37 millones de dólares australianos para la industria, 17.8 millones por el gobierno y 1.1 millones por la legislación) en comparación con uno voluntario (2.4 millones de dólares australianos por la industria y 1.2 millones por el gobierno). Sin embargo, a pesar de la permisividad en los criterios del perfil nutrimental del HSR, se estimó que los efectos en la reformulación fueron significativamente mayores cuando fue de carácter obligatorio que cuando fue voluntario, al observarse una reducción de ingesta de energía, peso corporal y ganancia de años de vida saludables en la población australiana, considerando al etiquetado una política costo-ahorradora.

4. La reformulación de los productos

En un metaanálisis de 60 estudios, el etiquetado de los alimentos redujo la ingesta de energía de los consumidores en un 6,6%, la grasa total en un 10,6% y otras opciones dietéticas no saludables en un 13.0%, mientras que aumentó el consumo de vegetales en un 13.5%. Al evaluar las respuestas de la industria, el etiquetado disminuyó el contenido de sodio en los productos en un 8,9% y las grasas trans artificiales en un 64,3%. Por lo anterior, es de esperarse que la costo-efectividad de etiquetados frontales con criterios nutrimentales basados en evidencia científica, como es el de la Organización Panamericana de la Salud, fomenten una mayor reformulación de los productos para disminuir en éstos su contenido de azúcares, sodio, grasas y sal. Además, en general entre mayor número de nutrientes o ingredientes considere el perfil del etiquetado de forma independiente existirá una mayor oportunidad de reformulación.

Conclusión

El etiquetado frontal de advertencia en México es una estrategia rentable para promover la toma de decisiones de compra saludables en la población. La implementación del nuevo etiquetado de advertencia en México es una política pública que, con información derivada de la experiencia de etiquetados en otros países, podría prevenir tantos casos de obesidad que ahorraría costos directos e indirectos atribuibles a esta política, mismos que se estiman superar los costos estimados de implementación tanto por parte del gobierno, como los declarados por la industria alimentaria.

Referencias:

1. Marrón - Ponce JA, Tolenino-Mayo L, Hernández - F-M, Batis C. Trends in Ultra-Processed Food Purchases from 1984 to 2016 in Mexican Households. *Nutrients*. 2018;11(1):45. Published 2018 Dec 26. Doi:10.3390/nu11010045.

2. Elizabeth L. Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Narrative Review. *Nutrients* 2020, 12, 1955; doi:10.3390/nu12071955.
3. OECD. Presentación del estudio La Pesada Carga de la Obesidad: La Economía de la Prevención. 2020. Disponible en <https://www.oecd.org/about/secretary-general/heavy-burden-of-obesity-mexico-january-2020-es.htm#:~:text=El%20caso%20de%20M%C3%A9xico%20es,el%20mayor%20grado%20de%20obesidad>.
4. Basto-Abreu A, Torres-Álvarez R, Reyes-Sánchez F, González-Morales R, Canto-Osorio F, et al. Predicting obesity reduction after implementing warning labels in Mexico: A modeling study (2020) *PLOS Medicine* 17(7): e1003221. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003221>.
5. Ketevan Rtveldze, Tim Marsh, Simón Barquera, Luz María Sánchez Romero, David Levy, Guillermo Meléndez, et al. Obesity prevalence in Mexico: impact on health and economic burden. *Public Health Nutrition*: 17(1), 233-239.
6. Basto-Abreu A, Torres-Álvarez R, Reyes-Sánchez F, González-Morales R, Canto-Osorio F, et al. Predicting obesity reduction after implementing warning labels in Mexico: A modelling study (2020) *PLOS Medicine* 17(7): e1003221.
7. Gerda I.J. Feunekesa, Ilse A. Gortemakera, Astrid A. Willemsa, René´ Liona, Marcelle van den Kommer. Front-of-pack nutrition labelling: Testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of-pack in four European countries. *Apetite* 50 (2008) 57-70.
8. Nieto C, Jauregui A, Contreras-Manzano A, Arillo-Santillan E, Barquera S, White CM, Hammond D, Thrasher JF. Understanding and use of food labeling systems among Whites and Latinos in the United States and among Mexicans: Results from the International Food Policy Study, 2017. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2019 oct 17; 16(1):87. doi: 10.1186/s12966-019-0842-1.
9. Sebastian Araya, Andres Elberg, Carlos Noton, Daniel Schwartz. Identifying Food Labeling Effects on Consumer Behavior. 2018 disponible en: http://www.dii.uchile.cl/~cnoton/AENS_2019.pdf.
10. Mantilla-Herrera AM, Crino M, Erskine H, Sacks G, Ananthapavan J, Mhurchu CN. Cost-Effectiveness of Product Reformulation in Response to the Health Star Rating Food Labelling System in Australia.

5. INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

EMBARAZO ADOLESCENTE: CONSECUENCIAS BIOPSIOSOCIALES PARA LA MUJER

Inciriaga-García Kathia Abigail¹, Rodríguez-Tadeo Alejandra² Valenzuela-Calvillo Linda Selen²

¹Licenciada en Trabajo Social y estudiante de la Maestría en Salud Pública. ² Maestría en Salud Pública. Departamento Ciencias de la Salud. Instituto de Ciencias Biomédicas. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Estocolmo y Circuito Pronaf SN, Circuito Pronaf, cp. 32300 Ciudad Juárez. Chihuahua.

Contacto: linda.valenzuela@uacj.mx

Palabras clave: Adolescencia, Embarazo Adolescente, Consecuencias Biopsicosociales.

La adolescencia es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “*el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años*” (1). Esta etapa de la vida es una de las más importantes del ser humano, ya que, atraviesa por diversos y acelerados cambios a nivel biológico, psicológico y social que ayudan a definir la personalidad. Es indispensable que el ambiente que rodea al adolescente sea favorable para llegar a la madurez física, sexual, psicológica y social¹. Los cambios a los que se enfrentan los jóvenes en esta etapa permiten desarrollar nuevas funciones, tareas y adquirir responsabilidades. Es una preparación hacia la etapa adulta y etapas importantes de la vida como la maternidad y paternidad (2).

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF) (2011), la adolescencia se divide en dos categorías. La etapa temprana va de los 10 a 14 años, en la cual se presentan cambios biológicos notorios, generando incertidumbre por su apariencia física. Pueden sentir confusión sobre su identidad personal y sexual. A nivel psicológico el joven pierde interés en la familia, aumentando la necesidad de relacionarse con sus semejantes y se incrementan las habilidades cognitivas y sus fantasías (3).

La fase tardía va de los 15 a 19 años, el inicio de esta etapa se caracteriza en que las relaciones con sus semejantes tienen un alto grado de importancia para ellos, se identifican entre ellos ya que comparten valores y conflictos. Los jóvenes tienen un sentido de superioridad, sintiéndose “*invulnerables*” lo que puede generar conductas de alto riesgo y situarlos en circunstancias de peligro como consumo de drogas y embarazo no deseado. Los adolescentes se preocupan demasiado por su apariencia física, por lo que la opinión de las personas, sobre todo de sus semejantes son de gran importancia. Por lo que son vulnerables de padecer depresión y trastornos alimentarios como bulimia y anorexia, especialmente en las mujeres. Además, el periodo en que los adolescentes inician la experiencia y actividad sexual. En la mitad de la etapa de adolescencia tardía se comienza a completar su crecimiento físico y cognitivo, sin embargo, siguen presentándose pequeños cambios y tienden a aceptar su imagen

corporal. Se integran nuevamente con su familia, consolidando su identidad, conductas y valores con una perspectiva adulta, por lo que establecen metas vocacionales alcanzables y las relaciones íntimas adquieren una mayor importancia en su vida (3).

Actualmente, el embarazo adolescente es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. En el año 2015, el total de la población fue de 7,200 millones de personas, el 17.5% tenía entre 15 y 24 años, de los cuales el porcentaje correspondiente a embarazo en jóvenes fue de 10%. Aproximadamente cada año, 15 millones de mujeres entre 15 y 19 años tuvieron un parto en México. Durante el período 2003-2012 se presentaron 2.89 millones de nacimientos anuales, de los cuales el 20% correspondieron a la población adolescente (4).

La OMS, cataloga el embarazo adolescente como un riesgo para la salud de las jóvenes. Debido a los cambios biológicos, psicológicos y sociales por los que se atraviesa en esta etapa, los jóvenes no tienen la suficiente madurez biopsicosocial para afrontar el embarazo de manera óptima, lo que aumenta el riesgo de afectar su salud y la de su hijo (5).

Las consecuencias biológicas son las complicaciones durante el parto son la segunda causa de muerte en las mujeres adolescentes de 15 a 19 años. Asimismo, sus hijos presentan un 50% mayor de riesgo de morir al nacer o durante las primeras semanas de vida en comparación con los hijos de las mujeres de 20 a 29 años (5). Las complicaciones a las que se enfrentan las madres adolescentes son anemia grave, amenazas de aborto, parto prematuro o parto inmaduro, toxemia, hipertensión, placenta previa, incompetencia cervical, e infecciones².

Respecto a las consecuencias psicológicas, el impacto emocional en la adolescente embarazada será mayor entre menor edad tenga. El miedo a los cambios biológicos y cognitivos por los que están pasando, se agrava con la noticia del embarazo afectando no solo a la joven sino también a la pareja y a la familia. Impacta a la joven a tal grado de perder el control, generando estrés, ansiedad e incluso depresión. Otra afectación importante a nivel psicológico es el sentimiento de frustración por la maternidad y crianza de su hijo, debido a que tiene que abandonar el estilo de vida que llevaba antes del embarazo (2).

Por último, en las consecuencias sociales, el factor más trascendente es el nivel socioeconómico, ya que, el panorama de la adolescente se complica, la deserción escolar y desempleo dificultan que la joven aspire en la etapa adulta a un nivel socioeconómico alto. Especialmente en el caso de las adolescentes que cuentan con un bajo nivel socioeconómico. Otro factor importante es el económico, debido a que, en la mayoría de los casos, la familia debe sustentar un miembro extra, lo que cambia la dinámica económica y familiar. Frecuentemente presentan violencia intrafamiliar, abortos provocados y mala atención durante el embarazo y parto. Además, el acoso por parte de amigos, compañeros de la escuela, incluso la sociedad en general, estas

situaciones afectan el comportamiento habitual previo al embarazo, provocando el aislamiento de la adolescente (2).

Visto que dichas consecuencias son desfavorables para la salud de las adolescentes, es necesario tomar medidas de acción para prevenir el embarazo durante la adolescencia. Las campañas de salud sexual para educar e informar sobre la sexualidad y proporcionar métodos anticonceptivos son indispensables para contrarrestar el embarazo en las jóvenes. Por lo que contar con políticas públicas de salud que incluyan la educación sexual y reproductiva para los jóvenes, es una alternativa para la prevención del embarazo adolescente. Las acciones enfocadas a la prevención son importantes, sin embargo, la atención médica para este grupo de población es indispensable para salvaguardar la salud de la joven y el bebé. La intervención debe ser multidisciplinaria para cubrir todas las necesidades biopsicosociales que la adolescente presente y contrarrestar las múltiples consecuencias (2).

Conclusión

La adolescencia es una etapa fundamental en el ciclo de vida del ser humano, en la que los cambios biopsicosociales son importantes para llegar a la edad adulta. Por lo que, al presentar un embarazo durante esta fase, el impacto biopsicosocial afectará no solo la salud biológica sino también la salud psicológica de la joven y su hijo.

Disminuir el embarazo adolescente es una prioridad en salud, sin embargo, otra prioridad de importancia es la intervención multidisciplinaria para atender todas las consecuencias biopsicosociales por las que atraviesa la adolescente en esta etapa. Asimismo, brindar un servicio de salud de calidad que satisfagan las necesidades de las jóvenes y sus hijos.

Referencias:

1. Desarrollo en la adolescencia [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [cited 8 March 2019]. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
2. Blázquez Morales M. Embarazo Adolescente. Revista Electrónica Medicina, Salud y Sociedad [Internet]. 2012 [cited 5 March 2020] ;(1):1-8. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/embarazo_adolescente_2012.pdf
3. La adolescencia Una época de oportunidades [Internet]. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2011 [cited 12 March 2020]. Disponible: https://www.unicef.org/spanish/sowc2011/pdfs/SOWC-2011-Main-Report_SP_02092011.pdf
4. 8. Mora Cancino A, Hernández Valencia 1. Embarazo en la adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual. Perinatología y reproducción humana [Internet]. 2015 [cited 7 March 2020] ;(29):76-82. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/287405020_Embarazo_en_la_adolescencia_Como_ocurre_en_la_sociedad_actual
5. Adolescent pregnancy [Internet]. Who.int. 2019 [cited 7 March 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

6. NOTICIAS

RESEÑA DEL SIMPOSIO NACIONAL DE SALUD MENTAL 2020: COVID-19 UNA VISIÓN DESDE LA NEUROCIENCIA

Martha Silvia Solís-Ortiz¹

¹ Departamento de Ciencias Médicas de la División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato

Contacto: silviasolis17@gmail.com

Palabras clave: COVID-19, cerebro, distancia social

Con el tema “COVID-19 una visión desde la neurociencia” se realizó el Simposio Nacional de Salud Mental 2020 el 21 de octubre en la ciudad de León, Guanajuato, México cuya organización estuvo a cargo de la Dra. Martha Silvia Solís Ortiz. En esta edición, debido a la pandemia del coronavirus que actualmente afrontamos, el grupo de neurosalud.org impartió conferencias virtuales sobre el COVID-19 desde la perspectiva de la neurociencia. La experiencia en esta modalidad fue extraordinaria por el alcance en las redes sociales, tanto locales como nacionales, ya que permitió comunicar algunos aspectos del coronavirus sobre la salud mental.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) celebra el 10 de octubre el día mundial de la salud mental, como cada año con temas diferentes. Este año, se celebró en un momento en que nuestra vida cotidiana se ha visto considerablemente alterada como consecuencia de la pandemia de COVID-19. La OMS ha puntualizado que esta pandemia ha generado retos para el personal de salud, que presta sus servicios en circunstancias difíciles y acude al trabajo con el temor de llevarse el COVID-19 a casa. Para los estudiantes, que han tenido que adaptarse a las clases a distancia considerada ahora como una nueva modalidad, con escaso contacto con los profesores y compañeros, sufriendo las consecuencias del distanciamiento social, lo cual ha generado estados de estrés y ansiedad sobre su futuro. Para los trabajadores, cuyos medios de vida se han afectado por despidos masivos de los centros de trabajo, lo cual ha ocasionado estados de depresión. Para las personas atrapadas en la pobreza o en entornos frágiles con muy poca protección contra el COVID-19 y sin seguro médico. Por último, para las personas que sufren de un trastorno de salud mental y que están recluidas en hospitales, están todavía más aisladas socialmente que antes de la pandemia. Además, también debemos considerar el dolor experimentado por perder a un ser querido sin haber tenido la oportunidad de despedirnos por temor al contagio. Las consecuencias económicas de la pandemia han sido desastrosas a todos los niveles, porque las empresas despiden a personal en un intento de salvar el negocio, o se ven obligadas a cerrar por completo. Según la experiencia adquirida por la OMS en emergencias de salud pasadas, se espera que las necesidades de apoyo psicosocial y en materia de salud mental aumenten considerablemente en los próximos meses y quizás años.

El objetivo de la campaña del Día Mundial de la Salud Mental de este año fue conseguir más incrementos de inversiones a favor de la salud mental para mejorar el tratamiento y la investigación. Así, el objetivo del simposio fue dar a conocer el impacto del coronavirus sobre la salud mental y emitir algunas recomendaciones para preservarla en esta época de pandemia. La idea de este simposio nació a partir de un proyecto de la autoría de la Dra. Silvia Solís, que fue apoyado por la Society for Neuroscience a través del Capítulo Ciudad de México de la Society for Neuroscience, de la cual es miembro, cuya finalidad es resaltar la importancia de la neurociencia en la salud mental y expresar la necesidad de mayor inversión para la investigación en salud mental, así como espacios apropiados para realizarla. La salud mental es considerada como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida diaria, puede trabajar en forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad.

La demanda de servicios de salud mental se ha incrementado considerablemente, en forma alarmante por la pandemia. El duelo, el aislamiento, la pérdida de ingresos y el miedo están generando o agravando trastornos de salud mental. Muchas personas han aumentado su consumo de alcohol o drogas y sufren crecientes problemas de insomnio y ansiedad. El mismo COVID-19 puede traer consigo complicaciones neurológicas y mentales, como estados delirantes, agitación o accidentes cerebrovasculares. Las personas que padecen trastornos mentales, neurológicos o derivados del consumo de drogas también son más vulnerables a la infección del coronavirus y podrían estar expuestos a un mayor riesgo de enfermedad grave e incluso de muerte. Uno de los aspectos que se detectó como factor de riesgo para COVID-19 fue la obesidad y la hipertensión en algunas personas, lo cual pone de manifiesto la gravedad de esta enfermedad.

Así, ante este panorama, el simposio organizado este año, a través de una serie de conferencias impartidas por neurocientíficos especializados, proporcionó conocimiento sobre el impacto del COVID-19 sobre la salud mental. La Dra. Sofía Díaz Miranda, investigadora del Instituto de Neurobiología de la UNAM, nos comentó sobre la higiene del sueño en la época de coronavirus, destacando la importancia de mantener buenos hábitos para dormir, sobre todo en los adultos mayores. Por su parte, el Dr. José Antonio Jasso Molina, médico especialista en psiquiatría, mencionó algunos aspectos celulares, bioquímicos e inmunológicos que utiliza el virus COVID-19 para ingresar al cuerpo, lo daños que causa en los pulmones y en otros órganos y como afecta también al cerebro. Destacó que el COVID-19 impacta de manera importante al sistema nervioso central produciendo también inflamación que desencadena estados de depresión, ansiedad, estrés postraumático y se ha reportado que existen casos de trastornos neurológicos como epilepsia. De ahí la necesidad de tratar lo más pronto posible estos estados alterados que impactan en la salud mental de las personas contagiadas y recuperadas del COVID-19, así como a sus familiares más cercanos. El Dr. Cuauhtémoc Sandoval Salazar, profesor-investigador del Campus Celaya Salvatierra de la Universidad de

Guanajuato, nos platicó sobre la obesidad como un factor de riesgo para el COVID-19, debido a que la obesidad genera un estado de inflamación y que esto puede influir para que el coronavirus ingrese más fácilmente e invada al organismo. Destacó que es necesario que las personas con obesidad extremen sus precauciones para evitar el contagio y que es necesario que empiecen con tratamiento dietéticos, buena alimentación e hidratación. Por último, la Dra. Silvia Solís Ortiz, profesora-investigadora del Departamento de Ciencias Médicas de la Universidad de Guanajuato, impartió la conferencia “La neurociencia de la distancia social”, en la cual destacó la importancia de mantener la distancia social como un método de prevención, además del uso del cubre bocas. Mencionó que estudios recientes han demostrado el beneficio de la distancia social como un medio para evitar la saturación de los hospitales y evitar, en la medida posible, el colapso de los sistemas de salud. Sin embargo, la distancia social impacta sobre el cerebro al producir estados de ansiedad y estrés, principalmente en los niños y jóvenes quienes extrañan a los amigos, las clases presenciales, la asistencia a los cafés, bares, restaurantes, centros recreativos, etc. Esta pandemia incrementó más el uso de las redes sociales para la comunicación y la impartición de clases y como consecuencia la distancia social, a la cual las personas se han ido adaptando. Ahora que se han relajado las restricciones para salir, el uso de las redes sociales sigue en su apogeo y se dice que la educación a distancia llegó para quedarse. Así concluyó el simposio a través de la modalidad virtual, y para finalizar la Dra. Solís mencionó una frase idónea para este evento “SIN SALUD MENTAL NO HAY SALUD”.

Agradecimientos:

La realización del Simposio Nacional de Salud Mental 2020 fue apoyada por el Capítulo de la Ciudad de México de la Society for Neuroscience y la Universidad de Guanajuato.

Referencias:

1. Giallonardo, V., Sampogna, G., Del Vecchio, et. al. The impact of quarantine and physical distancing following COVID-19 on mental health: Study protocol of a multicentric italian population trial. *Frontiers in Psychiatry*, 2020: 11, 533.
2. Bzdok, D., Dumbar, R.I.M. The neurobiology of social distance. *Trends in Cognitive Sciences*, 2020: 24(9), 717-733.
3. Rubin, G.J., Wessely, S. The psychological effects of quarantining a city. *BMJ*, 2020: 368; m313.
4. Fiorillo, A., Gorwood, P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European Psychiatry*, 2020: 63; e32.

Recopilación y redacción por:
Belza Monserrat Méndez Pérez, Paulina Rodríguez Álvarez,
Itzel Xiadani Morales Aguilera



Ilustración 1. Fotografía: Liliana Ortiz del colectivo Kórima.

Kórima, y Omar Martínez Jiménez integrante del IMJUVE León.

A este evento, se contó con la participación de la Dra. Rebeca Monroy Torres, Fundadora del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG), quien abordó la importancia e influencia que tienen los jóvenes en el tipo de alimentación actual, resaltó que si se lleva un estilo de vida saludable desde la infancia se puede prevenir el desarrollo de enfermedades y esto a su vez disminuye el costo que podría tener un tratamiento. Sin embargo, nos encontramos en un país en el que el costo de la canasta básica representa casi la mitad del salario mínimo; se habló sobre los objetivos del desarrollo sostenible y que en base a la agenda 2030 no se está

León, Gto., a 3 de noviembre del 2020.
Charlemos sobre Alimentación Sostenible.

El Colectivo Kórima del Instituto Municipal de la Juventud de León, realizó una charla sobre el tema: “Alimentación sostenible, ¿Qué podemos hacer las juventudes?”, organizado por Liliana Ortiz Mendiola área de investigación y logística del colectivo



Ilustración 2. Dra. Rebeca Monroy Torres.



Ilustración 3. Omar Martínez Jiménez IMJUVE León.



Ilustración 4. Libro “Juventudes en perspectiva. Las juventudes leonasas bajo la lente de la investigación”.



Ilustración 5. Banner de bienvenida a la Jornada 2020: Actualización en Nutrición.

cumpliendo con los principales objetivos. Finalizó la charla con el mensaje del Día Mundial de la Alimentación 2015 de la FAO “O construimos un futuro para todos o no habrá futuro aceptable para nadie: ¡Seamos la generación hambre cero!”.

Santiago de Chile, Chile, a 6 de noviembre del 2020. Jornada 2020 Actualización en Nutrición.

El Colegio de Nutricionistas Universitarios de Chile A.G., bajo la presidencia de la Dra. Cecilia Sepúlveda, se organizó de manera virtual la “**Jornada 2020: Actualización en Nutrición**” que tuvo lugar los días 3, 4, 5 y 6 de noviembre del presente año.

Durante el segundo día se contó con la participación de la Dra. Rebeca Monroy Torres, fue panelista de una mesa redonda abordando el tema de “El Rol de los Servicios de Alimentación en la Sustentabilidad”, se habló de la seguridad alimentaria y la sustentabilidad en Latinoamérica.

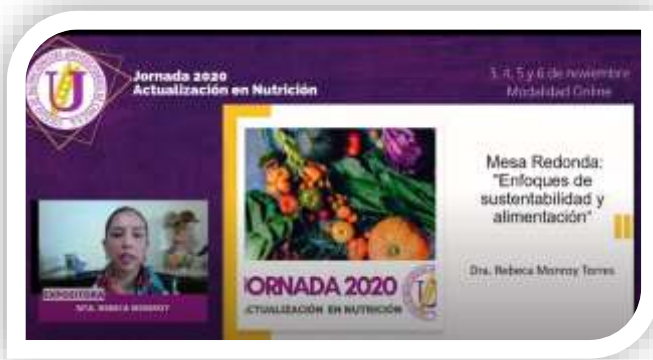


Ilustración 6. Plantilla presentada por la Dra. Rebeca Monroy.



Ilustración 7. Fotografía de la Dra. Rebeca Monroy Torres en la Jornada 2020 en línea.



Ilustración 8. Cartel ilustrativo del 8vo Congreso Mexicano de Nutriología.

Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) PLN. Paulina Rodríguez Álvarez y PLN. Itzel Xiadani Morales Aguilera.

El 8vo Congreso Mexicano de Nutriología se realizó en modalidad virtual los días 5, 6 y 7 de noviembre. Participaron 17 profesores invitados nacionales y 13 internacionales de los países: Estados Unidos, España, Francia, Inglaterra, Italia y Argentina. Se realizaron 10 conferencias magistrales y 4 talleres aplicados a herramientas para los nutriólogos. Fue moderado por el LN. Héctor Manuel Infanzón Talango e inaugurado por la LN. María Soledad Villareal, Coordinadora de la Licenciatura en Nutrición y Gastronomía en representación del Mtro. Efraín Calderón Amaya, Rector de la Universidad de la Salle Cancún; y la LN. Alicia Ramírez Huerta, presidenta de la AMENAC, quienes dirigieron unas palabras de bienvenida y agradecimiento. El programa fue enfocado a resaltar la importancia del nutriólogo en una época para la que nadie estaba preparado, así como para cuestionarse de qué manera se está protagonizando en ella como agente de cambio.

Ciudad de México, a 5 de noviembre del 2020. 8vo Congreso Mexicano de Nutriología.

Se llevó a cabo el 8vo. Congreso Mexicano de Nutriología “Nutriólogos, protagonistas en una época de cambio” organizado por la Asociación Mexicana de Nutriología A.C. (AMENAC) en colaboración con la Universidad la Salle Cancún. Al congreso asistieron las pasantes del

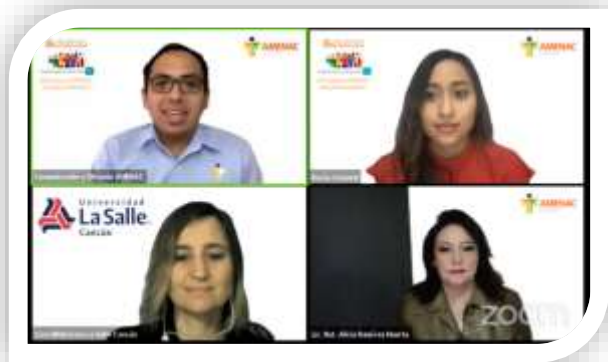


Ilustración 9. Bienvenida por las autoridades AMENAC y Universidad de la Salle Cancún.



Ilustración 10. Sesión de preguntas a la ponencia “El panorama de la seguridad alimentaria y nutricional”.

Durante el primer día se llevaron a cabo 9 conferencias impartidas por panelistas nacionales e internacionales; entre ellos estaba la Dra. Rebeca Monroy Torres, Fundadora del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG) con la conferencia titulada “*El panorama de la seguridad alimentaria y nutricional*”, donde abordó el alcance que tienen los nutriólogos para impactar a la población, y hacer diferencia en su estado de salud y bienestar, como la creación de

acciones y estrategias que pueden ayudar a disminuir el deterioro a la salud en un actual panorama de ambiente obesogénico en México, y que las alternativas deben ser conforme a la accesibilidad de las personas, siempre enfocados a asegurar que todos lleguen a una seguridad alimentaria.



Ilustración 11. Banner de presentación a la conferencia.

Guanajuato, a 9 de noviembre del 2020.
3er Simposium Estatal De Ciencia Y
Tecnología De Los Alimentos.

Se llevó a cabo el “3er Simposium Estatal
De Ciencia Y Tecnología De Los
Alimentos” organizado por Instituto
Tecnológico Superior de Guanajuato
(ITESG) y el Instituto Tecnológico Superior
de Abasolo (ITESA), y a cargo de la MGIT.
Brenda Selene Garnica Rodríguez y la Dra.



Ilustración 12. Cartel ilustrativo del 3er Simposio Estatal De Ciencia Y Tecnología De Los Alimentos”.



Ilustración 13. Plantilla presentada “Tendencias para el sector de alimentos en una era sostenible”.

Ruth García Robles, coordinadoras de
la carrera de Ingeniería en Industrias
Alimentarias.

El evento fue moderado por el
profesor Everardo Mares; los
panelistas invitados fueron: Dr. César
Ozuna López con la ponencia
“Beneficios nutrimentales de la dieta
mexicana prehispánica”, la Dra. Ma.
Cristina del Rincón Castro con “¿Es

posible tener una vacuna contra el COVID-19?” y la Dra. Rebeca Monroy Torres con el
tema de “Tendencias para el sector de alimentos en una era sostenible”.

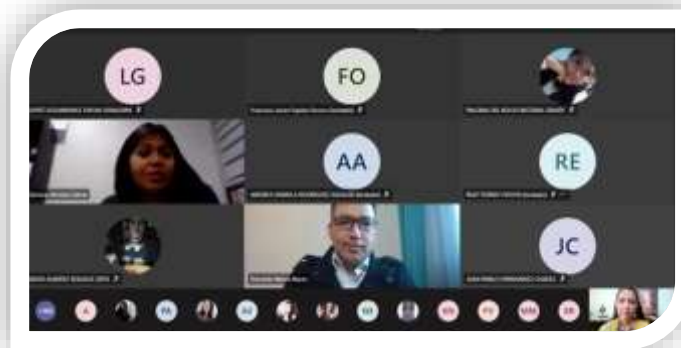


Ilustración 14. Fotografía de asistentes al 3er Simposio Estatal De Ciencia Y Tecnología De Los Alimentos.

México, a 10 de noviembre del 2020.
Conferencia de Prensa.

Se realizó la “Presentación de Plataforma de Calidad de Agua en Escuelas (PCAE)” organizado por Freshwater Action Network México (FANMex), Cántaro Azul, y el Inventario Nacional de Calidad del Agua (INCA), A la que asistieron las pasantes del Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) PLN. Paulina Rodríguez Álvarez y PLN. Itzel Xiadani Morales Aguilera.

La presentación fue moderada por Andrés Pacheco, coordinador de colaboraciones para el cambio sistémico en Cántaro Azul; y se contó con la participación del Dr. Fermín Reygadas Robles Gil, director general de Cántaro Azul; Dra. Luz María Del Razo, presidenta del INCA; y la M.Sc. Nathalie Seguin Tovar, coordinadora general de FANMex.

En dicha presentación se habló de la Plataforma de Calidad de Agua en Escuelas (PCAE) como el mayor ejercicio de transparencia que se ha realizado sobre el consumo de agua. Para la elaboración de esta plataforma se analizaron más de 27 mil dictámenes de calidad del agua en escuelas y hogares cercanos, y se encontró que existen riesgos elevados a la salud por agua contaminada en al menos 954 municipios en los 32 estados de la República Mexicana y que de acuerdo con la concentración de estos tienen un alto impacto en la salud.



Ilustración 16. Panelistas: Andrés Pacheco; Dr. Fermín Reygadas; Dra. Luz María Del Razo; y M.Sc. Nathalie Seguin.

y doméstico en los cuerpos de agua, responsabilidad compartida de las autoridades municipales, estatales y federales.



Ilustración 15. Banner de invitación a la Presentación de la PCAE.

A través de la PCAE se demanda el cumplimiento de la NOM-127, del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento (DHAS), un cambio en la gestión del agua, específicamente la gestión de la autoridad federal del agua (Conagua), que pueda certificar que el agua que se distribuye a escuelas, hogares y espacios públicos sea apta para consumo humano. Gran responsabilidad también recae en las malas prácticas de verter sin tratamiento las aguas residuales de origen agrícola, industrial, municipal

El principal objetivo es orientar e informar a las familias de la gravedad de recibir agua de mala calidad en las escuelas, del impacto que esto puede causar en la salud y de la importancia que tiene el agua en el día a día, y que de esta manera se puedan generar nuevas soluciones, porque recibir agua de calidad es un derecho de todos.



Ilustración 17. Fotografía de la Plataforma de Calidad de Agua en Escuelas.



Ilustración 18. Fotografía de la investigación realizada en Cántaro Azul.

Chihuahua, a 13 de noviembre del 2020. 2° Congreso Nacional de Nutrición. Ciencia Y Nutrición: Innovación En El Ejercicio Profesional Del Nutriólogo.



Ilustración 19. Presentación de la ponente invitada al 2° Congreso Nacional de Nutrición. Ciencia Y Nutrición.

El pasado 10, 11, 12 y 13 de noviembre se realizó el 2° Congreso Nacional de Nutrición, bajo el lema “Ciencia Y Nutrición: Innovación En El Ejercicio Profesional Del Nutriólogo” organizado por la Universidad Autónoma de Chihuahua. La Mtra. Marcia Mendoza López y la Mtra. Paola Núñez Invitaron a la Dra. Rebeca Monroy Torres a dar la conferencia “Transformando Acciones de Asistencia Social en Indicadores de Salud, Nutrición y Alimentación”, tema que abordó desde las transformaciones que la

sociedad civil ha ido impulsando a través de las políticas públicas con el objetivo de mejorar la salud de la población.

Un ejemplo de estas es la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 “Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria, publicada el 5 de abril de 2010”; dado que el más reciente reporte de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) ha demostrado que las medidas que se habían estado tomando hasta el 2018 no han dado fruto; dejando a una gran parte de la población mexicana en un nivel elevado de inseguridad alimentaria evidenciado por el aumento de obesidad, diabetes y desnutrición; enfermedades derivadas de una mala alimentación. A pesar que los desafíos que presenta el trabajar desde casa para reducir la exposición al Coronavirus SARS-CoV-2, la doctora expresa su sentir respecto a la situación en la que esta pandemia ha dejado a los programas de asistencia social, puesto que conoce de algunas situaciones de personas que dependen del apoyo de ciertos programas que actualmente no pueden seguir entregando el mismo servicio o atención por la naturaleza presencial de los mismos; e incita a los profesionales de la salud a innovar la manera de proceder ante esta contingencia para no dejar desamparada a la población que en verdad necesita de estos programas.

Puedes ver la conferencia en la plataforma YouTube a través del siguiente enlace: <https://youtu.be/jNTpTPqRL3c>.



Ilustración 20. Plantilla de la conferencia impartida por la Dra. Rebeca Monroy.



Ilustración 21. Fotografía tomada durante la conferencia.

Ciudad de México, a 14 de noviembre del 2020. Foro Nacional De Atención A La Diabetes Tipo 2.

Se realizó el “Foro Nacional De Atención A La Diabetes Tipo 2 (FONADI)” -en línea- con el eslogan “Persona, Familia y Nación frente a la realidad sindémica”. El programa contaba con el 4to Coloquio en Diabetes (5, 6 y 7 de noviembre) dirigido a personas interesadas en el cuidado de la salud cuando se vive con diabetes; el Foro (12, 13 y 14 de noviembre) dirigido a profesionales y estudiantes con interés en la salud; y Talleres y Mesas de Trabajo (19, 20 y 21 de noviembre) los talleres dirigidos a estudiantes y profesionales de la salud, y las mesas de trabajo en comunidad a: estudiantes, profesionales, personas con diabetes y familiares.

En el apartado de “Enfoque de Políticas Públicas



Ilustración 23. Plantilla “Intervención en ambientes obesogénicos: la política nutricional preventiva”



Ilustración 22. Cartel de convocantes al FONADI 2020.

y la Diabetes” se contó con la participación de la Dra. Rebeca Monroy Torres, fundadora del OUSANEG, con la ponencia titulada “Intervención en ambientes obesogénicos: la política nutricional preventiva”.

El FONADI fundamenta el movimiento con interés de participar formulando propuestas y estrategias concisas para prevenir y atender la diabetes tipo 2 abarcando tres momentos:

ver, pensar y actuar. Ver: la realidad para describir la problemática actual. Pensar: mediante conocimientos respaldados para resolver. Actuar: con soluciones concretas. Los resultados del FONADI 2020 buscan contribuir a la sociedad de México y el mundo a favor del bienestar.



Ilustración 24. Fotografía de asistentes al FONADI -en línea-.

“La vida colectiva es el punto de partida y la meta, “yo soy si tú eres” , estar aquí y ser como queremos ser en este momento”. -FONADI 2020

León, Gto., a 26 de noviembre del 2020.
Ecós de la semana de Humanidades 2020.

Se llevó a cabo el evento “**Ecós de la semana de Humanidades 2020.**” organizado por el Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores De Monterrey (ITESM) Campus León; en ella, la Dra. Rebeca Monroy Torres impartió la conferencia “La alimentación del futuro: La



Ilustración 25. Maestro de ceremonias Dr. David Hernández, ITESM Campus León.



Ilustración 26. Fotografía del preámbulo a la conferencia.

nutrición como factor de transformación social”, en el marco de los Ecós de la Semana de las Humanidades de la región occidente. En este, compartió la situación actual en México respecto a los Objetivos del Desarrollo Sostenible y las diferentes acciones que las empresas y los consumidores están tomando para lograr estos objetivos, especialmente la situación



Ilustración 27. Fotografía de la Dra. Rebeca Monroy Torres en “Ecos de la semana de Humanidades 2020.”

de pobreza en la que muchos mexicanos se encuentran donde su situación nutricional no les permite salir de esa atmósfera.

La cultura es otro tema que de igual manera está afectando gravemente la sustentabilidad, puesto que existen muchas mermas en la cadena de producción de alimentos. La doctora ejemplificó que a pesar de que México es un país muy rico, con mucha variedad de flora y fauna, aun no se invierte en tecnologías que permitan que el

proceso de producción deje un mínimo de desperdicios, el cual se ve acrecentando cuando llega a la mesa dado que la población no conoce las diferentes formas en las que se puede prevenir y reducir el desperdicio de alimentos.

Puedes seguir la conferencia en la plataforma Facebook a través del siguiente enlace: <https://fb.watch/28siY975uG/>

Como parte de las actividades de divulgación del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional, este mes se elaboraron infografías alusivas a cada tema.

León, Gto., a 14 de noviembre del 2020.
Día Mundial de la Diabetes Mellitus 2020.

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de personas que viven con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) se mantiene a la alza. Tan solo, del año 1980 al 2014, han sido 108 millones de personas más que padecen esta enfermedad.

En México, desde el año 2000, es la primera causa de muerte de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Actualmente, alrededor de 8.6 millones de mexicanos presentan esta condición, siendo en mayor proporción, las mujeres.

Cada año, con el fin de concientizar respecto a la importancia del cuidado preventivo y paliativo de la DM2, el 14 de noviembre es considerado como el Día Mundial de la Diabetes. En el presente año corresponde el lema: **"Diabetes: Los profesionales de enfermería marcan la diferencia"** nos hace ver que ellos pueden marcar la diferencia en la vida de las personas afectadas por la diabetes, son personas comprometidas que ayudan a las personas a controlar su enfermedad y prevenir complicaciones debido a esta condición.



17 | NOVIEMBRE

DÍA MUNDIAL DEL BEBÉ PREMATURO



BEBÉ PREMATURO

Los bebés prematuros son aquellos que nacen antes de las 37 semanas de gestación. Son niños que llegan al mundo sin completar su desarrollo dentro del útero materno, por lo que son más vulnerables que quienes lo hacen a término.

RIESGO PARA EL BEBÉ

Entre más prematuro sea el bebé, mayor es el riesgo que enfrenta, pues su corazón, pulmones, riñón, hígado, páncreas, riñón, intestino tienen que llevar un proceso de adaptación para adaptarse a la vida extraterina y que sus órganos tengan la madurez para esta transición.



FACTORES DE RIESGO

Algunos de los nacimientos prematuros son espontáneos, sin embargo, la mayoría se presentan derivados de uno serie de factores maternos que pueden ser: sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión, infecciones, problemas renales, edad materna muy avanzada o muy joven, así como los tratamientos de fertilización.



ESTILO DE VIDA

Las mujeres que fuman cigarrillos, beben alcohol y consumen otras drogas recreativas corren un mayor riesgo de parto prematuro. El estrés, cualquiera que sea su causa, puede incrementar el riesgo.



CONSECUENCIAS

Cada año mueren cerca de 1 millón de niños prematuros. Los que sobreviven pueden enfrentarse a discapacidades físicas, neurológicas o de aprendizaje durante toda la vida, lo cual supone un elevado costo para sus familias y la sociedad.



RECOMENDACIONES

El embarazo, debe ser un acto en donde la mujer cuente con condición de salud favorable, nutrición adecuada, ausencia de ingesta de cualquier tipo de drogas, hábitos higiénicos ponderados, tomar Ácido Fólico o esterilizar situaciones de riesgo con su médico responsable.



PARA TODOS LOS NIÑOS, PERO PARA LOS PREMATUROS EN ESPECIAL, LOS CUIDADOS MATERNALES Y LA ATENCIÓN DE SALUD DE CALIDAD SON ESENCIALES PARA SU DESARROLLO.

FUENTE:
 Organización Mundial de la Salud | Instituto Mexicano del Seguro Social |
 Organización Panamericana de la Salud

León, Gto., a 14 de noviembre del 2020. Día Mundial de la Diabetes Mellitus

El bebé prematuro es considerado como el mayor desafío clínico, puesto que la sensibilidad y el riesgo de vida son mayores. Cada año nacen más de 15 millones bebés prematuros, y más de un millón de ellos muere antes de cumplir los 5 años.

Se considera como bebé prematuro cuando nace antes de completar la semana 37 de gestación. Requiere cuidados mayores y constante observación.

Este día se conmemora con el fin de concientizar a los padres de familia sobre la importancia de tener buenos hábitos, en especial, de la madre, para evitar el riesgo de un parto temprano.

El color violeta es el signo con el que se identifica la celebración de este día.

¡Te invitamos a revisar las infografías y compartirlas, ingresa a la página web del observatorio y a sus redes sociales!

Sitio web: <https://www.ousaneg.org.mx/>

Facebook:

<https://www.facebook.com/OUSANEG-150403458391255>

Twitter:

<https://twitter.com/ousaneg?lang=es>