




**ACTIVIDAD FÍSICA Y
NUTRICIÓN EN LA MUJER**

 Contacto para enviar publicaciones:
redicinarsa@ugto.mx

REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DE NUTRICIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, Vol. 17 No. 6, Noviembre-Diciembre 2024, 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: 4º 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.redicinarsa.ugto.mx/>, E-mail: redicinarsa@ugto.mx. Directora Editorial: Dra. C. Rebeca Monroy Torres. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2014-121713184900-203 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

Dra. Claudia Susana Gómez López

Rectora General

Dr. Salvador Hernández Castro

Secretario General

Dr. José Eleazar Barboza Corona

Secretario Académico

Dra. Graciela Ma. de la Luz Ruíz Aguilar

Secretaria de Gestión y Desarrollo

Dra. María del Pilar González Muñoz

Directora de Apoyo a la Investigación
y al Posgrado

Dr. Mauro Napsuciale Mendivil

Rector del Campus León

Dra. Luz Elvia Vera Becerra

Directora de la División de Ciencias de la Salud

Dra. Mónica Preciado Puga

Directora del Departamento de Medicina y
Nutrición

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Rebeca Monroy Torres

Directora Editorial y fundadora
Universidad de Guanajuato, OUSANEG A.C.

MIC. Ana Karen Medina Jiménez

Coeditora, OUSNAEG A.C.

Dr. Jhon Jairo Bejarano Roncancio

Universidad Nacional de Colombia

Dr. Joel Martínez Soto

Universidad de Guanajuato,
Departamento de Psicología

MIC. Ángela Marcela Castillo Chávez

OUSANEG

PLN Mónica Jazmín Hernández García

OUSANEG

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. Elena Flores Guillen

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas,
OUSANECH

Dra. Gabriela Cilia López

Universidad Autónoma de San Luis Potosí,
OUSANESLP

Dra. Adriana Zambrano Moreno

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

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

IICAN. Universidad de Guadalajara (Cusur)

SECCIÓN NOTICIAS

Parte 1: Rebeca Monroy Torres, Deyanira Itzel Pérez Casasola, Daniela Daana Domínguez Hernández, Silvia Del Carmen Delgado Sandoval, Hilda Lissette López Lemus
Parte 2: Mtra. Martha Alicia Pérez Anguiano, MSP, LNCA Hugo Ortega Durán
Parte 3: Jaime Guadalupe Monroy Téllez y PLN Sara Viviana Sandoval Mercado

ÍNDICE

REDICINAYSA

3 RESUMEN EDITORIAL

Dra. Rebeca Monroy Torres

5 CÁNCER EN LA MUJER: RECOMENDACIONES DIETÉTICAS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA

Calvillo Gutierrez Jesús Enrique, Sara Viviana Sandoval Mercado, Daniela Daana Domínguez Hernández, Rebeca Monroy Torres

19 LA MIEL. PROPIEDADES NUTRIMENTALES Y BENEFICIOS

Silvia del Carmen Delgado Sandoval, Sofía Zaragoza Delgado, Andrea Anita Hanna Salazar, Jesús Aurelio Sánchez-Álvarez

22 PERSPECTIVAS Y DIFERENCIAS CONCEPTUALES ENTRE SEGURIDAD ALIMENTARIA, GOBERNANZA ALIMENTARIA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

Edú Ortega-Ibarra, Ilse Haide Ortega-Ibarra

28 TRATAMIENTO NUTRICIO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN LA ETAPA DEL CLIMATERIO Y MENOPAUSIA

Mauricio del Razo Uquijo, Jesús Daniel Reyes González, Rebeca Monroy Torres

37 NOTICIAS

Parte 1: Rebeca Monroy Torres, Deyanira Itzel Pérez Casasola, Daniela Daana Domínguez Hernández, Silvia Del Carmen Delgado Sandoval, Hilda Lissette López Lemus

Parte 2: Mtra. Martha Alicia Pérez Anguiano , MSP, LNCA Hugo Ortega Durán

Parte 3: Jaime Guadalupe Monroy Téllez y PLN Sara Viviana Sandoval Mercado

1.RESUMEN EDITORIAL

Actividad física y Nutrición en la mujer, es nuestra última edición del año. Ha sido un año complejo en estadísticas de salud, nutrición y alimentación, sin dejar de lado el medio ambiente. Por lo que la actividad física y alimentos como la miel, son los protagonistas de esta edición con un abordaje en la mujer. Las mujeres son el grupo en quienes se presenta un aumento de las enfermedades crónico degenerativas y el cáncer, siendo uno de los principales factores causales la obesidad y el sobrepeso, motivo por el que acompañar con recomendaciones, en etapas como en el *climaterio y la menopausia*, pueden dar sentido a poner un mayor énfasis en la salud de la mujer, a través de brindar información basada en evidencia científica, acerca de ¿cuáles son las principales razones por las que se acelera o denota en etapas como el Climaterio , varios de los padecimientos en la mujer. Es así que el artículo titulado “*Cáncer en la mujer: Recomendaciones dietéticas y de actividad física*” aborda las principales recomendaciones en actividad física y alimentación en mujeres con algún tipo de cáncer como es el de mama y cervicouterino y, si bien es uno de nuestro artículos finales el titulado “*Tratamiento nutricio y actividad física en la etapa del climaterio y menopausia*”, donde se menciona que una etapa de cambios tan acelerados como es el climaterio, es donde más acompañamiento y prevención requieren las mujeres. Brindar recomendaciones como el tipo y fuente de endulzantes como el de la miel, hace la diferencia en los beneficios que se pueden lograr. El artículo de “*la miel. Sus propiedades nutrimentales y beneficios*” se integra información sobre la importancia de este alimento cuya calidad de azúcar no es comparable con endulzantes como es el jarabe de maíz alto en fructosa; por otro lado, conocer como identificar la calidad de una miel se puede correr el riesgo de adquirir una miel adulterada o adicionada con azúcares, por ello saber seleccionar una miel y sus beneficios, sugerencias de cuánto y con qué consumirla es importante.

Por otro lado, si queremos seguir degustando de una rica miel, es importante saber que lograr una seguridad alimentaria es clave (como fue mencionado al inicio de este resumen) en el cuidado y preservación de un medio ambiente sano, que para ello las políticas públicas que impulsen los gobernantes o políticos debe ser de conocimiento por la ciudadanía, por ello el artículo sobre “*Perspectivas y diferencias conceptuales entre seguridad alimentaria, gobernanza y soberanía alimentaria*”, vincula acciones desde la política pública que coadyuvan a través de apropiar la ciencia y la evidencia de las principales enfermedades que se presenta en un país así como de sus soluciones.

Finalmente les dejamos con el apartado de noticias que esta edición, se ha compartido la reseña de dos eventos, a) Reseña del 14° Foro Internacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (FISANUT) y 8a Cátedra de Nutrición y b) Reseña del 2° Congreso de Profesionistas del Estado de Guanajuato donde el Colegio de Nutriólogos de León recibió dos reconocimientos, así como la noticias tradicionales. Gracias por su preferencia estimada y estimado lector, cerramos no son antes desearle felices fiestas de parte del equipo Editorial de la REDICINAYSA.

Dra. Rebeca Monroy Torres. Directora Fundadora de la REDICINAYSA



2. AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

CÁNCER EN LA MUJER: RECOMENDACIONES DIETÉTICAS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA

Calvillo Gutiérrez Jesús Enrique^{1a}, Sara Viviana Sandoval Mercado^{2c,d}, Daniela Daana Domínguez Hernández^{2cd}, Dr. Rebeca Monroy Torres^{1b}

División de Ciencias de la Salud, Universidad de Guanajuato Universidad de Guanajuato, Campus León; ^aEstudiante de Prácticas en Investigación de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y de la Salud; ^bResponsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria. Departamento de Medicina y Nutrición.

² Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG). ^cAdscritos al Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) del OUSANEG. practicantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. je.calvillogutierrez@ugto.mx , sa454067@uaeh.edu.mx

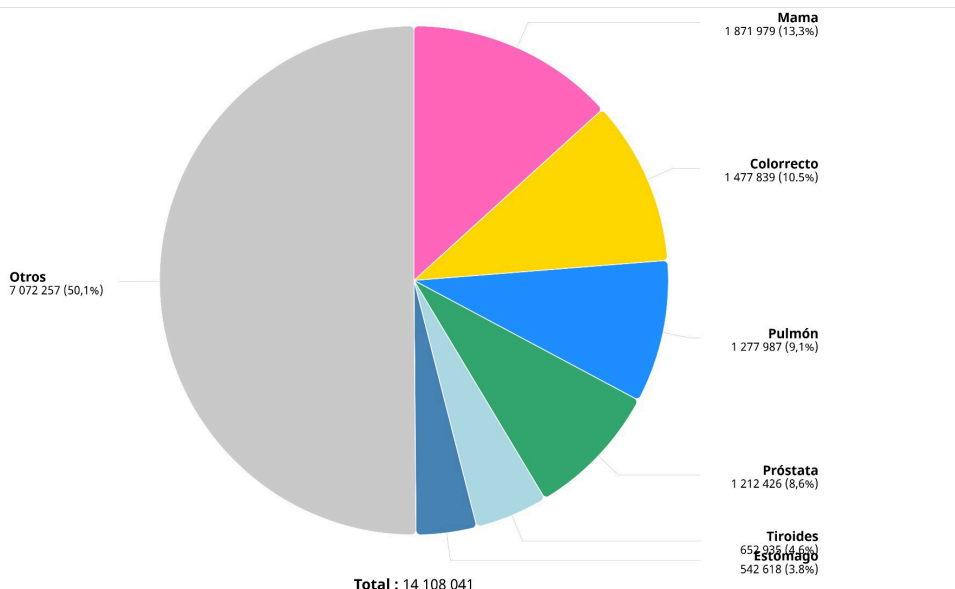
Palabras clave: Cáncer, actividad física, nutrición, alimentación

Epidemiología

El Cáncer es una enfermedad donde células dañadas crecen y se multiplican de manera descontrolada, causando a su vez alteraciones en la zona y de forma sistémica en el cuerpo (1), desde cansancio extremo, pérdida de peso y del apetito, algunas ocasiones inflamación en cualquier parte del cuerpo, sangrado inusual, fiebre, dolor de cabeza, llagas en la boca, etc. (2). A nivel mundial, de acuerdo con los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2022 el cáncer de cualquier tipo afectó a 10 millones 311mil 610 hombres y, a 9 millones 664 mil 899 mujeres, siendo el cáncer de mama el más prevalente (13.3%), seguido del cáncer colorrectal (10.5%) (ver imagen 1) (3).

Número estimado de casos prevalentes (1 año), ambos sexos, en 2022

Continentes
Todos los cánceres



Cancer TODAY | IARC - <https://gco.iarc.who.int/today>
Data version : Globocan 2022 (version 1.1)
© All Rights Reserved 2024

International Agency
for Research on Cancer
World Health
Organization

Imagen 1. Prevalencia por sexo de los principales tipo de cáncer estimado en el 2022.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (4)

Respecto al cáncer ginecológico, este se clasifica en (3), y su prevalencia se prevalencia de los principales cánceres en la mujer se puede observar en la imagen 2.

- Cáncer de ovario afectando a 324,603 mujeres
- Cáncer de útero en 662,301 casos.
- Cáncer de vagina en 18,819 casos.
- Cáncer de vulva en 47,336 casos.

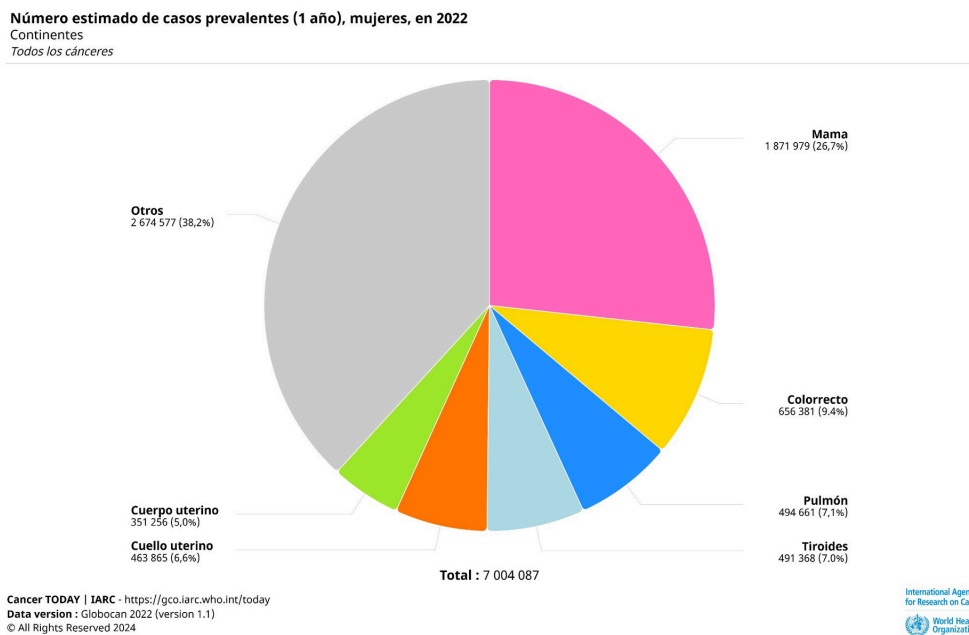


Imagen 2. Prevalencia de los principales cánceres en la mujer, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) (4)

En México para el 2022, se registraron 207 mil 154 nuevos casos de cáncer pero para ambos sexos, con una mortalidad de 96 mil 210 fallecimientos de una prevalencia de 577 mil 587 casos. En la mujer mexicana el cáncer con más casos fue el de mama con 31,043 casos (27.9%) seguido del de cuello uterino con 10 mil 348 casos (9.3%) (4).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para el desarrollo de cualquier tipo de cáncer, son el consumo de alcohol y tabaco, llevar una alimentación poco saludable (alimentos con exceso de azúcares, grasas saturadas, sodio, etc.), la inactividad física, la exposición a varios contaminantes como una mala calidad del aire, etc. (5). Una de las principales causas para el desarrollo de un cáncer en las mujeres y por grupo de edad, se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Principales factores causales y su pronóstico de algunos tipos de cáncer en la mujer

	Causas	Rango edad	
Cáncer de ovario	Antecedentes familiares de cáncer de seno o de ovario Padecer síndrome de Lynch.	El riesgo incrementa a partir de los 50 años.	Etapa 1: 90% de probabilidades de supervivencia de 5 años. Diseminación a otros tejidos: 80% de probabilidad de supervivencia de 5 años. Enfermedad metastásica: 25% de probabilidad de supervivencia de 5 años.
Cáncer de útero	Infección persistente por virus del papiloma humano.	A partir de los 25 años.	Sin enfermedad metastásica: 74-91% supervivencia de 5 años.
Cáncer de vagina	Infección por virus del papiloma humano.	Diagnóstico promedio a los 67 años aproximadamente.	Localizado: supervivencia de 5 años Regional: 51% supervivencia de 5 años Distante: 19% supervivencia de 5 años Todas combinadas: supervivencia de 5 años.
Cáncer de vulva	Infección por virus de papiloma humano.	A partir de los 70 años.	Tasa de supervivencia de 5 años, 71%.

Fuente: Elaboración propia (6-14)

Nutrición

La terapia nutricia en el manejo del cáncer en la mujer, van desde la prevención, el tratamiento y los cuidados paliativos. La importancia de la Nutrición radica en saber usarla para la prevención de todo desarrollo de cáncer, por ello el seguir promoviendo una alimentación adecuada. Llevar una alimentación saludable, rica en frutas y verduras aportan los antioxidantes y otros nutrimentos que funcionan como protectores; por lo que evitar productos o alimentos de riesgo como los ultra procesados, ayuda ya que estos son altos en sodio, grasa saturada, azúcares añadidos, etc.

Cuando ya se tiene un diagnóstico de cáncer, la intervención nutricia que acompaña al tratamiento médico oncológico así como el nutricio que este último tiene como objetivo asegurar una ingesta adecuada de energía y proteínas ya que existen comorbilidades que es posible se lleguen a presentar tales como pérdida de peso pronunciada, desnutrición anorexia (pérdida del apetito) y caquexia (disminución progresiva de peso corporal, grasa y músculo) y/o sarcopenia (disminución de significativa de músculo), por lo que es importante establecer objetivos claros al momento de realizar diferentes recomendaciones priorizando el cuidado en el consumo energético y el aporte de proteínas adecuado (15), así como identificar y abordar los efectos adversos del tratamiento, para mejorar la tolerancia a los alimentos (Cuadro 2).

Cuadro 2. Efectos adversos según el tratamiento administrado

Ubicación	Radioterapia	Quimioterapia	Cirugía
Cabeza y cuello	Molestias (o incluso úlceras abiertas) en la boca o en la garganta	Cansancio	Disminución del apetito, reducción en la capacidad de ingerir alimentos y saciedad precoz.
	Sequedad de la boca	Caída del cabello	
Problemas de deglución (tragar alimento)	Tendencia a presentar fácilmente moretones y sangrados		
Cambios en el sentido del gusto	Infección		
Náuseas	Anemia (recuentos bajos de glóbulos rojos)		
Dolor de oídos	Náuseas y vómitos		
Formación de caries	Cambios en el apetito		
Hinchazón de las encías, la garganta, o el cuello	Estreñimiento		
Caída de pelo	Diarrea		
Cambios en la textura de la piel	Problemas en boca, lengua y garganta como úlceras (llagas) y dolor al tragar		
Tórax	Rigidez en la mandíbula	Problemas en músculos y nervios como entumecimiento, hormigueo y dolor	
	Irritación, sequedad y cambios de color en la piel		
	Sensibilidad en el seno		
	Hinchazón del seno debido a la acumulación de líquido (linfedema)		

	Dolor de garganta Problemas para tragar Pérdida del apetito Tos Dificultad para respirar	Cambios en la piel y las uñas, como sequedad y cambio de color Cambios urinarios y problemas renales Cambios en el peso Cambios en el estado de ánimo	
Abdomen	Náuseas Vómito Retortijones Diarrea Estreñimiento	Cambios en el deseo y la función sexual Problemas de fertilidad	
Pelvis	Problemas de la vejiga Problemas de fertilidad Cambios en su vida sexual		

Fuente: elaboración propia (16)

Sabiendo todo esto podemos incluir recomendaciones puntuales respecto a la alimentación de la paciente con cualquier tipo de cáncer ginecológico dependiendo a los síntomas que llegue a presentar, en la siguiente tabla se presentan diferentes recomendaciones.

Cuadro 3. Recomendaciones dietéticas de acuerdo con los efectos adversos específicos, derivados del tratamiento oncológico (radioterapia y radioterapia).

Síntomas	Recomendaciones
Falta de apetito	Consumir pequeñas porciones de alimentos durante el día. Consumir alimentos ricos en proteínas(frijoles, pollo, pescado, carnes, yogur y huevos). y energía. Preferir alimentos líquidos como licuados, sopas, caldos.
Estreñimiento	Beber suficiente líquidos al día tales como agua, té, infusiones, jugos. Tener caminatas diarias Consumir alimentos ricos en fibra (lenteja, frijol, cereales integrales como avena, manzana, nopal, tuna) Evitar alimentos pro inflamatorios tales como el brócoli, el repollo, la coliflor, los frijoles y los pepinos.

Síntomas	Recomendaciones
Diarrea	<p>Mantener un consumo habitual y constante de líquidos para evitar la pérdida que suele darse por la diarrea.</p> <p>Evitar comidas condimentadas, bebidas con cafeína, productos con edulcorantes como xilitol o sorbitol.</p> <p>Puede consumirse sueros preparados de alimentos como agua de arroz para mantenerse hidratados.</p>
Resequedad en la boca	<p>Beber agua a lo largo del día</p> <p>Consumir bebidas muy dulces o ácidas, como limonada, para promover un poco a la producción de saliva.</p> <p>Humedecer los alimentos con salsas, caldos.</p> <p>Evitar los alimentos que puedan lesionar la boca; por ejemplo, alimentos condimentados, ácidos, salados, duros o crocantes.. tostadas.</p>
Intolerancia a la lactosa	<p>Escoger productos lácteos sin lactosa o con poca lactosa.</p> <p>Probar productos elaborados con soja o arroz</p> <p>Probar con porciones pequeñas de leche, yogur o queso para ver si los tolera.</p>
Náuseas	<p>Comer alimentos blandos y suaves</p> <p>Comer alimentos secos como galletas, palitos de pan y cacahuates salados.</p> <p>Evitar alimentos y bebidas de olor fuerte.</p> <p>Sentarse o reclinarse con la cabeza erguida durante 1 hora después de comer.</p> <p>Consumir pequeñas porciones de alimentos durante el día.</p>
Úlceras en la boca	<p>Escoger alimentos fáciles de masticar, por ejemplo alimentos suaves, blandos, licuados, huevos revueltos y papillas.</p> <p>Consumir alimentos fríos o a temperatura ambiente para evitar lesionar la boca con alimentos muy calientes. Aunque algunos frescos pueden dar alivio en la lesión como gelatinas, nieve, etc.</p>

	<p>Evitar ciertos alimentos y bebidas cuando tenga úlceras en la boca, como lo siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentos cítricos. 2. Comidas condimentadas. 3. Tomates y salsa de tomate. 4. Alimentos salados. 5. Verduras crudas. 6. Alimentos picantes y crocantes. <p>Es decir todo aquello que irrite o lastime más la lesión bucal.</p>
Cambios en el sabor de los alimentos	<p>Usar utensilios de vidrio o recipientes de vidrio para almacenar sus alimentos, y tratar de usar cucharas de plástico o a tolerancia, evitar beber directamente de contenedores metálicos si los alimentos tienen sabor metálico.</p> <p>Agregar especias y salsas a los alimentos; marinar los alimentos.</p> <p>Si las comidas son insípidas, pero no desagradables, masticar los alimentos durante más tiempo para permitir mayor contacto con los receptores del gusto.</p>
Vómitos	<p>Evitar consumir alimentos y bebidas hasta que pare el vómito.</p> <p>Beber cantidades pequeñas de líquidos claros (agua común, jugos de fruta sin pulpa, caldos, infusiones) después de que pare el vómito.</p> <p>Sentarse derecho e inclinarse hacia adelante después de vomitar.</p>

Fuente: elaboración propia (15).

ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física no solo es fundamental en la prevención y manejo del cáncer de mama, sino también en otros tipos de cáncer como el de colon, pulmón y endometrio. El ejercicio regular ayuda a reducir la inflamación, mejorar la función inmune y controlar el peso, factores clave para disminuir el riesgo de estos cánceres. Además, en pacientes diagnosticados, la actividad física mejora la calidad de vida y reduce el riesgo de recurrencia en varios tipos de cáncer, lo que refuerza su importancia en el tratamiento integral. La inactividad física se asocia con un mayor riesgo de desarrollar cáncer, la práctica regular de ejercicio puede reducir significativamente este riesgo, particularmente en cáncer de colon y de mama. Sin embargo, el ejercicio durante el tratamiento oncológico presenta desafíos debido a síntomas como la fatiga severa, anemia y disfunciones neurológicas (17).

A pesar de estas dificultades, la evidencia sugiere que la actividad física es bien tolerada y aporta beneficios importantes, mejorando la calidad de vida y reduciendo complicaciones. La adhesión a un programa de ejercicio durante el tratamiento es esencial, pero puede estar influida por factores como el dolor, la fatiga y la falta de motivación (17). Por lo tanto, es crucial que los profesionales de la salud promuevan la actividad física como parte integral del tratamiento oncológico, para maximizar sus beneficios y mejorar los resultados en las pacientes.

Beneficios de la Actividad Física

La actividad física aporta numerosos beneficios fisiológicos y psicológicos a pacientes con cáncer, mejorando su pronóstico y calidad de vida. Uno de los principales efectos es la modulación del sistema inmune, ya que el ejercicio regular favorece la producción de células inmunitarias, como los linfocitos y macrófagos, que ayudan a combatir el crecimiento tumoral. Además, la actividad física disminuye la inflamación crónica y los niveles de estrés oxidativo, factores que están asociados con el desarrollo y la progresión de tumores malignos.

En cuanto al control metabólico, el ejercicio contribuye a mejorar la sensibilidad a la insulina y a regular los niveles de glucosa en sangre, lo cual es especialmente relevante para prevenir el crecimiento de ciertos tipos de cáncer, como el de colon y endometrio, que están vinculados con alteraciones metabólicas. Asimismo, la actividad física ayuda a mantener un peso corporal adecuado y a reducir la grasa corporal, lo que disminuye la producción de hormonas como el estrógeno, involucradas en el desarrollo de tumores hormonodependientes, como el cáncer de mama (18).

En términos de calidad de vida, la actividad física ha demostrado ser eficaz para reducir la fatiga relacionada con el cáncer, uno de los síntomas más comunes durante y después del tratamiento. También mejora el estado de ánimo, al liberar endorfinas que combaten los efectos psicológicos del cáncer, como la depresión y la ansiedad. Por último, el ejercicio ha demostrado mejorar la función cardiorrespiratoria, lo que es crucial para mantener la capacidad física general durante los tratamientos oncológicos, como la quimioterapia y la radioterapia.

Consecuencias de no realizar una actividad física

La actividad física en pacientes con cáncer puede ser un aliado en la situación emocional que presentan los pacientes, mejorar la respuesta del sistema inmunológico, mantener la masa muscular y mejorar la calidad de vida, pero esto siempre y cuando el o la paciente mantenga un adecuado consumo de alimentos que permitan un equilibrio entre lo que se gasta en calorías con la actividad física, por ello toda actividad física debe ser planeada y

considerada en el tratamiento nutricional. En pacientes que no tienen alguna condición de cáncer, la falta de ejercicio puede contribuir al aumento de peso y acumulación de grasa corporal, con el riesgo de desarrollar comorbilidades como la diabetes e hipertensión, donde hormonas como la insulina comienzan a alterarse; y para los pacientes que tienen algún tipo de cáncer y que cursan con obesidad o sobrepeso, como el cáncer de mama y colon, se han asociado con un mayor riesgo de progresión tumoral.

Algunas recomendaciones de actividad física

1. Entrenamiento de tipo Aeróbico: se considera cuando se realizan actividades como caminar, andar en bicicleta, trotar, nadar, o jugar tenis son recomendadas con una duración de 150 minutos por semana de intensidad moderada o 75 minutos por semana de intensidad vigorosa. La intensidad del ejercicio se conoce cuando ocupa de un 60 a 80% de la frecuencia cardíaca con una frecuencia de 3 veces por semana o diariamente en ejercicios intermitentes para pacientes sin condicionamiento físico (19).

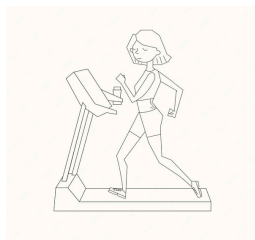


Imagen 3.



Imagen 4.



Imagen 5.

Imágenes 3, 4 y 5. Ejemplos de entrenamiento aeróbico como caminar, ciclismo y natación, recomendados para mejorar la salud cardiovascular.

En cuestión a la frecuencia cardíaca que se conoce como máxima teórica se calcula restando tu edad de la persona a 220. Por ejemplo, para una persona de 50 años, la frecuencia cardíaca (máxima teórica) sería de 170 latidos por minuto ($220 - 50 = 170$). Para alcanzar entre el 60 y el 80% de esta frecuencia, la persona debería mantener su ritmo cardíaco entre 102 a 136 latidos por minuto durante el ejercicio. Pero para realizar una medición de manera más habitual y pueda ser más continua se pueden utilizar varias herramientas accesibles en la vida diaria. Los dispositivos más comunes son los monitores de frecuencia cardíaca, que se encuentran en relojes inteligentes o pulseras de actividad, y que registran de manera automática los latidos por minuto. Otra opción más sencilla es medir el pulso manualmente colocando dos dedos en la muñeca o cuello y contar los

latidos durante 15 segundos, luego multiplicar ese número por cuatro para obtener los latidos por minuto. Esto permite a la persona verificar si está en el rango deseado (en este caso, entre 102 y 136 latidos por minuto) para alcanzar el 60-80% de su frecuencia cardíaca máxima durante el ejercicio (19).

Esto ayuda a asegurar que el esfuerzo sea lo suficientemente intenso como para obtener beneficios cardiovasculares, sin llegar a un nivel excesivo de esfuerzo. La intensidad vigorosa generalmente se refiere a ejercicios que hacen que respires más rápido y que te hagan sentir que estás trabajando duro, pero sin sentir que es imposible continuar.

Estos ejercicios han demostrado ser significativamente efectivos para mejorar la fatiga en pacientes oncológicos, especialmente en aquellos con cáncer de mama, superando los resultados de la atención convencional (19).

2. Entrenamiento de Resistencia: Utilización de máquinas de pesas y bandas de resistencia que involucren grandes grupos musculares. Se recomienda realizar 2 series de 8 a 12 repeticiones por ejercicio, con un descanso de 1 minuto entre series, y una intensidad del 50-70% de una repetición máxima, con una frecuencia de 2 veces por semana (19).



Imagen 6.

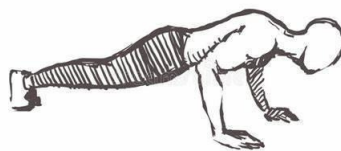


Imagen 7.



Imagen 8.



Imagen 9.

Imagen 9. Imágenes 6, 7, 8 y 9. Ejemplos de entrenamiento de resistencia como peso muerto, lagartijas y uso de bandas elásticas.

Nota informativa: Hay una definición que es importante mencionar, se llama "repetición máxima" a la cantidad máxima de peso que se puede levantar en una sola repetición de un ejercicio. Cuando hablamos de una intensidad del 50 a 70% de una repetición máxima, nos referimos a usar un peso que sea el 50-70% del máximo que podrías levantar. Por ejemplo, si tu repetición máxima en un ejercicio es de 100 kg, entonces trabajar con un 50-70% de esa capacidad significa utilizar un peso de entre 50 y 70 kg para tus series. Esto permite realizar varias repeticiones con un esfuerzo moderado, ayudando a fortalecer los músculos sin sobrecargarlos.

Este tipo de entrenamiento es fundamental para mantener la masa muscular y la fuerza, previniendo la sarcopenia que puede ocurrir durante el tratamiento oncológico. Los programas supervisados han demostrado ser más efectivos para reducir los síntomas depresivos en comparación con los no supervisados.

3. Entrenamiento de Flexibilidad: Estiramiento de grandes grupos musculares y tendones con una duración de 10 a 30 segundos por grupo muscular. Se recomienda la práctica de actividades como el yoga, que no solo mejora la flexibilidad y el bienestar general, sino que también contribuye a reducir la fatiga y los síntomas depresivos, con mayores beneficios en sesiones de 30 minutos o más (19).



Imagen 10.



Imagen 11.

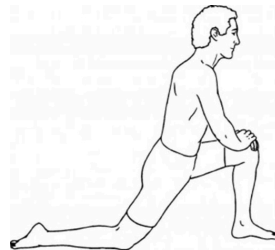


Imagen 12.

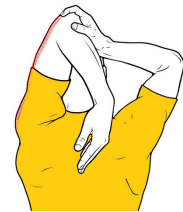


Imagen 13.

Imágenes 10 al 13, se muestran ejercicios de flexibilidad para miembros pélvicos y torácicos, como estiramientos y yoga, que mejoran la movilidad y reducen la fatiga.

4. Mantenimiento de la Masa Muscular y Fuerza: El entrenamiento de fuerza es esencial para evitar la pérdida de masa muscular durante el tratamiento del cáncer. Los programas de ejercicio supervisado son más eficaces que los no supervisados para mejorar la fatiga y reducir los síntomas depresivos (18,19).

5. Mejora del Sistema Inmunológico: La actividad física regular fortalece el sistema inmunológico, ayudando al cuerpo a combatir infecciones y otras complicaciones durante el tratamiento del cáncer (19).

Incorporación del ejercicio en la rutina diaria

Incorporar el ejercicio en la rutina diaria de las personas con diferentes tipos de cáncer ha demostrado proporcionar numerosos beneficios en diversas etapas del tratamiento y la recuperación. El ejercicio puede ayudar a aliviar la fatiga relacionada con el cáncer (FRC), mejorar la calidad de vida y potenciar la función física de los pacientes, especialmente durante el tratamiento o en remisión. A continuación, se presentan los puntos clave:

- Reducción de la fatiga: La fatiga relacionada con el cáncer es uno de los síntomas más comunes. El ejercicio aeróbico regular, como caminar o andar en bicicleta, ha demostrado reducir los niveles de fatiga, especialmente después del tratamiento. La reducción de la fatiga suele estar asociada a mejoras en la capacidad cardiorrespiratoria y la resistencia física (20,21).
- Mejora de la función física: Los ejercicios de fuerza y resistencia pueden ayudar a prevenir la pérdida muscular y mejorar la fuerza, lo cual es fundamental para pacientes que sufren desgaste muscular debido a la quimioterapia. Se recomiendan programas de ejercicio que combinan entrenamiento aeróbico y de resistencia (20,21).
- Beneficios para la salud mental: El ejercicio tiene un impacto positivo en el estado de ánimo y reduce los síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer. Esto es crucial, ya que el diagnóstico y tratamiento del cáncer a menudo afectan negativamente la salud mental (20).
- Mejora en los resultados del tratamiento: Algunos estudios sugieren que el ejercicio puede mejorar la respuesta del cuerpo a los tratamientos contra el cáncer e incluso aumentar las tasas de supervivencia en ciertos tipos de cáncer, como el de mama y el colorrectal. Sin embargo, el tipo y la intensidad del ejercicio deben adaptarse al estado de salud, tipo de cáncer y fase del tratamiento del paciente (20,21).

Conclusión

El cáncer en la mujer es prevalente y va en aumento, el cáncer por virus oncogénicos como el CACU, de vulva, de vagina y otros tipos de cáncer como el colorrectal han mantenido cifras aún altas estos últimos años, por lo que se deben seguir haciendo esfuerzos para atenuar los síntomas gastrointestinales como las repercusiones en la salud y nutrición de la mujer, ocasionados tanto por la propia enfermedad y por el tratamiento que se lleva a cabo ya sea radioterapia, quimioterapia o cirugía. Por ello la actividad física y la alimentación adecuada debe seguir siendo la meta y base para un mejor tratamiento oncológico para mejorar la calidad de vida en las mujeres y así mismos ayudar a mejores desenlaces de la enfermedad, una buena alimentación tiene efectos en diferentes aspectos de la vida e influye de manera directa e indirectamente en la salud integral de cualquier persona por lo que es importante darle la adecuada atención e importancia para el mejor manejo de enfermedades y su prevención además de tratamiento debe estar basado en evidencia para establecer pautas desde el criterio, experiencia del experto en salud y priorizando las necesidades individuales de cada paciente. Una intervención integral y multidisciplinaria es la clave para alcanzar objetivos eficaces, sobre todo desde la parte preventiva, aspecto en el que se ha puesto menos interés, siendo el tratamiento el foco de atención, por lo que se necesita enfoques también para el ámbito preventivo, donde la nutrición forma parte esencial.

Referencias:

1. Marks AD, Lieberman M, Peet A. The molecular biology of cancer. En: Marks Basic Medical Biochemistry a Clinical Approach. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2018. 759-812.
2. American Cancer Society. Signos y síntomas del cáncer [Internet]. 2020. <https://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/senales-y-sintomas-del-cancer.html#:~:text=Un%20tumor%20canceroso%20puede%20desarrollarse>
3. Organización Mundial de la Salud, International Agency for Research On Cancer. Absolute Numbers, Incidence, Males and Women, 2022. https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&sexes=1
4. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F. Global Cancer Observatory: Cancer Today. 2024. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>,
5. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. 2022. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
6. American Cancer Society. Información sobre cáncer para las mujeres [Internet]. 2023. <https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/entender-el-riesgo-de-cancer/cancer-datos-factuales/informacion-sobre-el-cancer-para-mujeres.html>
7. Stewart C, Ralyea C, Lockwood S. Ovarian Cancer: An Integrated Review. Semin Oncol Nurs. 2019; 35(2):151-156. doi: 10.1016/j.soncn.2019.02.001
8. Bravo Polanco E, Águila Rodríguez N, Guerra Villarpanda D, Blanco Vázquez Y, Rodríguez González O, Oliva Santana M. Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. Medisur. 2020;18(4):685-693. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4648>
9. Morice P, Leary A, Creutzberg C, Abu-Rustum N, Darai E. Endometrial cancer. The Lancet. 2016;387(10023):1094-108. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00130-0
10. Serrano B, de Sanjosé S, Tous S, et al. Human papillomavirus genotype attribution for HPVs 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 and 58 in female anogenital lesions. Eur J Cáncer 2015; 51:1732-41. doi: 10.1016/j.ejca.2015.06.001
11. American Cancer Society. Detección temprana, diagnóstico y clasificación por etapas [Internet]. 2018. <https://qa.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/9036.00.pdf>
12. Gallegos J. Cáncer de vulva. Neoplasia poco frecuente con tratamiento evolutivo, recomendaciones para su abordaje diagnóstico-terapéutico en etapas iniciales. Acta Médica Grupo Ángeles. 2019; 17(2):305-310. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032019000300305&lng=es.
13. Robert Koch Institute (ed): Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016 [Cancer in Germany 2016] Robert Koch Institute (ed): Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016 [Cancer in Germany 2016]. Berlin, Centre for cancer registry data at Robert Koch Institute, 2016 <https://edoc.rki.de/handle/176904/3264>
14. Schnürch HG, Ackermann S, Alt CD, Barinoff J, Böing C, Dannecker C, et al. Diagnosis, Therapy, and Follow Up Care of Vulvar Cancer and its Precursors National Guideline of the German Society of Gynecology and Obstetrics (S2k-Level, AWMF Registry No. 015/059, November 2015. Geburtshilfe Frauenheilkd 2016;76:1035-1049. doi: 10.1055/s-0042-103728.

15. Instituto Nacional del Cáncer. La nutrición en el tratamiento del cáncer (PDQ®)-Versión para profesionales de salud. 2024. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/perdida-apetito/nutricion-pro-pdq#top>
16. American Cancer Society. Efectos secundarios de la radioterapia [Internet]. 2019. <https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/radioterapia/como-sobrellevar.html>
17. Fin G, de Jesus J, Benetti M, Nodari J. A prática da atividade física em mulheres com câncer de mama: associação entre fatores motivacionais e características dermatoglíficas. CPD. 2022;22(1):176-189. <https://dx.doi.org/10.6018/cpd.444431>.
18. Parra-Soto S, Martínez-Sanguinetti MA, Cigarroa I, Diaz-Martínez X, Matus-Castillo C, Garrido-Méndez A. et al. ¿Cuál es la asociación entre actividad física, sedentarismo y riesgo de desarrollar cáncer en población adulta? Una revisión de la literatura. Rev. chil. nutr. 2021;48(2): 245-254. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000200245>.
19. Ramírez K, Acevedo F, Herrera ME, Ibáñez C, Sánchez C. Actividad física y cáncer de mama: un tratamiento dirigido. Rev. méd. Chile. 2017;145(1):75-84. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000100011>.
20. Torregrosa C, Chorin F, Beltrán EEM, Neuzillet C, Cardot-Ruffino V. La actividad física como el mejor tratamiento de apoyo en el cáncer: perspectivas del clínico y del investigador. Cánceres (Basilea). 2022;14(21):5402. <https://www.mdpi.com/1922170>
21. McNeely ML, Courneya KS. Programas de ejercicio para la fatiga relacionada con el cáncer: evidencia y directrices clínicas. J Natl Compr Canc Netw. 2010;8(8):945-53. Disponible en: <https://jncn.org/view/journals/jncn/8/8/article-p945.xml>

3. TIPS SALUDABLES

LA MIEL. SUS PROPIEDADES NUTRIMENTALES Y BENEFICIOS

Silvia del Carmen Delgado Sandoval¹, Sofía Zaragoza Delgado², Andrea Anita Hanna Salazar² Jesús Aurelio Sánchez-Álvarez³

- 1 Profesora de Nutrición, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato.
 - 2 Estudiante de la Licenciatura en Medicina Veterinaria de la División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca.
 - 3 Profesor de la Licenciatura en Medicina Veterinaria de la División de Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Salamanca
- División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya-Salvatierra, sede mutualismo, Universidad de Guanajuato. Avenida Mutualismo S/N, CP 38060, Celaya, Gto. Correo: sdelgado@ugto.mx.

Palabras clave: miel, antioxidante, antiinflamatorio, salud.

La miel y sus múltiples usos

La miel se considera un alimento natural y nutritivo, producido por las abejas con el néctar de las flores que es transportado y combinado con otras sustancias, transformado y deshidratado y almacenado en panales (Figura 1). Puede ser parte de una dieta equilibrada, como alternativa para endulzar alimentos y bebidas, pero debe consumirse con moderación, considerando que sus principales componentes son la fructosa y glucosa, pueden contener trazas de vitaminas y minerales como: vitamina C, calcio, hierro, potasio, zinc, entre otros. También contiene antioxidantes (flavonoides y polifenoles) que ayudan a combatir los efectos de los radicales libres (1).



Además, hay evidencias sobre sus propiedades que contribuyen al proceso de cicatrización de heridas y sus efectos antibacterianos y antioxidantes (2). La composición de la miel depende de muchos factores como el tipo de planta, suelo, clima y condiciones ambientales.

Jalea real

Se trata de una sustancia blanca, viscosa y gelatinosa, elaborada por las abejas obreras para ser el alimento exclusivo de la abeja reina, también es el alimento de las larvas en sus primeros dos o tres días de nacidas. Su compuesto principal es la royalactina, que está involucrada en la maduración de la larva a abeja reina, a la cual se le atribuye la longevidad de la abeja reina, por su capacidad para impulsar la renovación de células madre (3); es considerada extremadamente nutritiva por su contenido de proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas del complejo B, vitamina C y aminoácidos esenciales (4,5). También se han atribuido propiedades antiinflamatorias

En la tendencia actual de consumir alimentos naturales y sostenibles para el medio ambiente, los productos de la apicultura se encuentran en crecimiento.

En los últimos años, México ha sido de los principales productores de miel a nivel mundial ocupando el noveno puesto, los datos del 2022 del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de México, la producción de miel en el país ha oscilado alrededor de las 60,000 a 70,000 toneladas métricas anuales en los últimos años (6).

Recomendaciones para identificar una miel genuina

La miel adulterada suele ser complicado para la población, la adulterada suele estar conformada con jarabes, glucosa o azúcar combinado con la miel o sin miel. La miel puede variar en color, textura y sabor, ya que las abejas pueden llegar a usar diversas floraciones y no existen en todos los estados, por ende, complica más la identificación en personas que no consumen miel.



Una recomendación para identificar una miel genuina es por medio de la cristalización, la miel pura por su composición se cristaliza, en cambio la miel adulterada no. Una creencia popular es creer que la miel pura no se cristaliza y que siempre es líquida, lo cual es falso. Este método es uno de los más eficaces en detectar una miel pura. Si quieres que tu miel cristalizada regrese a su forma líquida, la puedes poner en baño maría hasta que se vuelva líquida otra vez (Figura 2).

Como se mencionó anteriormente el sabor puede variar, pero otro tip para identificar es probando la miel, la adulterada tiene un sabor más azucarado y empalagoso, también usualmente la duración del sabor es fugaz, en cambio la miel pura tiende a quedarse por un momento en la boca.

Cuando compramos miel en algún área comercial como tiendas de autoservicio podemos leer la etiqueta, las mieles falsas nunca se anunciarán como “miel” si no como “jarabe de” puede sonar un poco burdo, pero por los reglamentos no se puede “engañar” a los clientes de venderles una miel pura por un jarabe.

Referencias

1. Campo Barrera OI, Hincapié Llanos GA. Factores que determinan las propiedades fisicoquímicas de la miel de abejas: Revisión Sistemática de Literatura. *Revista Mutis* [Internet]. 2022 Jun 29 [cited 2024 May 28];13(1):1-28. Available from: <https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/mutis/article/view/Factores-determinan-propiedades-fisicoquimicas-miel-abejas-revision-sistemica-literatura>
2. Schencke C, Vásquez B, Sandoval C, del Sol M. El Rol de la Miel en los Procesos Morfofisiológicos de Reparación de Heridas. *International Journal of Morphology* [Internet]. 2016 Mar [cited 2024 May 28];34(1):385-95. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000100056&lng=en&nrm=iso&tlng=en
3. Wan DC, Morgan SL, Spencley AL, Mariano N, Chang EY, Shankar G, et al. Honey bee Royalactin unlocks conserved pluripotency pathway in mammals. *Nat Commun*. 2018 Dec 4;9(1):5078.
4. Khazaei M, Ansarian A, Ghanbari E. New Findings on Biological Actions and Clinical Applications of Royal Jelly: A Review. *J Diet Suppl*. 2018 Sep 3;15(5):757-75.
5. Fratini F, Cilia G, Mancini S, Felicioli A. Royal Jelly: An ancient remedy with remarkable antibacterial properties. *Microbiol Res*. 2016 Nov 1;192:130-41.
6. Secretaria de Agricultura. Crecen producción y exportaciones de miel en México al cierre de 2021: Agricultura [Internet]. 2022 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/crecen-produccion-y-exportaciones-de-miel-en-mexico-al-cierre-de-2021-agricultura-293944?idiom=es>

4. POLITICA Y ECONOMIA

PERSPECTIVAS Y DIFERENCIAS CONCEPTUALES ENTRE SEGURIDAD ALIMENTARIA, GOBERNANZA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

Edú Ortega-Ibarra¹, Ilse Haide Ortega-Ibarra²

¹Estudiante de Doctorado en Gobierno Electrónico en Universidad de la Sierra Sur. Profesor Investigador T.C. (en Licenciatura) en Universidad del Istmo. <https://orcid.org/0000-0002-6504-7366> ²Profesora Investigadora T. C. Coordinadora General del Centro de Investigación en Alimentación y Nutrición. Universidad del Istmo. <https://orcid.org/0000-0002-1104-2949>

Guillermo Rojas Mijangos s/n, Cd Universitaria, 70800 Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. eo@unsis.edu.mx

Palabras clave: Seguridad alimentaria, Gobernanza alimentaria, Soberanía alimentaria, Sistemas alimentarios sostenibles

Introducción

La alimentación es una necesidad básica y un derecho fundamental, pero asegurar que todas las personas tengan acceso a alimentos nutritivos, suficientes y adecuados es un desafío complejo que involucra múltiples dimensiones y actores. En este contexto, los conceptos de Seguridad Alimentaria, Gobernanza Alimentaria y Soberanía Alimentaria han emergido como marcos teóricos y prácticos para abordar este desafío desde diferentes perspectivas. Este ensayo busca explorar y diferenciar estos conceptos, analizando sus implicaciones y cómo pueden complementarse para construir sistemas alimentarios más justos y sostenibles.

Seguridad Alimentaria

La Seguridad Alimentaria, según la definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se alcanza cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias para una vida activa y saludable. Esta definición abarca cuatro dimensiones principales: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad.¹⁻³

La seguridad alimentaria es un concepto fundamental que abarca varias dimensiones críticas para garantizar que todas las personas tengan acceso a alimentos adecuados en todo momento. Las principales dimensiones de la seguridad alimentaria incluyen la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad de los alimentos. Estas dimensiones son esenciales para entender y abordar los desafíos relacionados con la alimentación a nivel local y global, asegurando que los sistemas alimentarios sean resilientes y sostenibles. A continuación, se exploran estas dimensiones¹⁻³ con más detalle:

a) Disponibilidad: Se refiere a la suficiencia de alimentos disponibles a nivel nacional o local a través de la producción doméstica, las importaciones y las reservas alimentarias.

b) Acceso: Implica la capacidad de las personas para adquirir alimentos adecuados, lo que depende de factores económicos (ingresos y precios) y de infraestructura (mercados y transporte).

c) Utilización: Se refiere a la correcta utilización biológica de los alimentos, que depende de una dieta equilibrada, agua potable, saneamiento y atención médica.

d) Estabilidad: Involucra la consistencia en la disponibilidad, el acceso y la utilización de alimentos a lo largo del tiempo, sin interrupciones debidas a factores como crisis económicas, conflictos o desastres naturales.

Gobernanza Alimentaria

La Gobernanza Alimentaria se refiere a los procesos, estructuras y mecanismos mediante los cuales se toman decisiones y se implementan políticas relacionadas con los sistemas alimentarios. Este concepto enfatiza la importancia de la participación de múltiples actores, incluyendo gobiernos, organizaciones internacionales, sector privado, sociedad civil y comunidades locales, en la formulación y ejecución de políticas alimentarias.⁷⁻¹⁰

La gobernanza alimentaria es un enfoque integral que se enfoca en cómo se toman las decisiones y se implementan las políticas relacionadas con los sistemas alimentarios. Este enfoque enfatiza la importancia de la participación de múltiples actores, la transparencia en los procesos, la responsabilidad de los involucrados y la coherencia en las políticas. Estos principios son esenciales para crear sistemas alimentarios que sean justos, inclusivos y sostenibles, y que respondan eficazmente a las necesidades y derechos de todas las personas, especialmente las más vulnerables. A continuación, se exploran estos principios¹¹⁻¹³ con más detalle:

e) Participación: La gobernanza alimentaria promueve la inclusión de una amplia gama de actores en la toma de decisiones, asegurando que las voces de todos los interesados, especialmente los más vulnerables, sean escuchadas.

f) Transparencia: Implica la apertura en los procesos de toma de decisiones y la disponibilidad de información para el público, lo cual es importante para generar confianza y rendición de cuentas.

g) Responsabilidad: Los actores involucrados en la gobernanza alimentaria deben ser responsables de sus acciones y decisiones, y deben rendir cuentas a las personas y comunidades a las que sirven.

h) Coherencia: Las políticas alimentarias deben ser coherentes y estar alineadas con otros objetivos de desarrollo, como la salud, el medio ambiente y el desarrollo económico.

La gobernanza alimentaria reconoce que los desafíos relacionados con los sistemas alimentarios son multifacéticos y requieren enfoques integrados y colaborativos. La buena gobernanza alimentaria busca no solo mejorar la seguridad alimentaria, sino también promover la sostenibilidad, la equidad y la resiliencia de los sistemas alimentarios.

Soberanía Alimentaria

La Soberanía Alimentaria es un concepto desarrollado por el movimiento internacional La Vía Campesina y se define como el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sostenibles de producción, distribución y consumo de alimentos, que respeten su cultura y su derecho a alimentos verdaderamente accesibles, nutritivos y culturalmente adecuados. La soberanía alimentaria se centra en el control local y comunitario sobre los recursos y la toma de decisiones en el sistema alimentario.¹⁴⁻¹⁶

En el contexto de la soberanía alimentaria, se destacan principios fundamentales que guían la formulación de políticas y prácticas en los sistemas alimentarios. Este enfoque sostiene que el acceso a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados es un derecho humano esencial. Además, promueve el control local sobre la producción y consumo de alimentos, priorizando la agricultura familiar y comunitaria frente a la agroindustria y el comercio global.

La sostenibilidad es otro pilar central, impulsando prácticas agrícolas que preserven el medio ambiente y la biodiversidad. Asimismo, la soberanía alimentaria aboga por la justicia social mediante políticas que fortalezcan a pequeños agricultores, pescadores y comunidades rurales, promoviendo la equidad y la justicia social en los sistemas alimentarios. A continuación, se presentan elementos 17-19 clave que integran a la Soberanía Alimentaria

i) Derecho a la alimentación: La soberanía alimentaria sostiene que el acceso a alimentos nutritivos y culturalmente apropiados es un derecho humano fundamental.

j) Control local: Promueve la descentralización de la producción y el consumo de alimentos, dando prioridad a la agricultura familiar y comunitaria sobre la agroindustria y el comercio global.

k) Sostenibilidad: Fomenta prácticas agrícolas sostenibles y agroecológicas que protejan el medio ambiente y la biodiversidad.

l) Justicia social: Aboga por políticas que apoyen a los pequeños agricultores, pescadores y comunidades rurales, y que promuevan la equidad y la justicia social.

La soberanía alimentaria desafía las estructuras de poder y las políticas neoliberales que dominan el sistema alimentario global, promoviendo en su lugar un modelo basado en la equidad, la justicia y la sostenibilidad. Este concepto pone en el centro a las personas y sus comunidades, defendiendo su derecho a definir sus propios sistemas alimentarios de acuerdo con sus necesidades y contextos locales.

Diferencias, coincidencias y elementos integrativos

Las siguientes tablas (ver tabla 1 y 2) exploran flancos fundamentales en Seguridad Alimentaria, Gobernanza Alimentaria y Soberanía Alimentaria. Cada uno de estos enfoques aborda aspectos distintos pero complementarios para garantizar la disponibilidad, el acceso y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios a nivel global y local. Se detallan los actores involucrados en cada dimensión, así como las políticas y prácticas asociadas que buscan fortalecer la seguridad y la equidad alimentaria en diversas comunidades y contextos socioeconómicos.

Tabla 1. Diferencias en Enfoques, Actores y Políticas en Seguridad, Gobernanza y Soberanía Alimentaria

Tópico	Enfoque y Alcance	Actores Involucrados	Políticas y Prácticas
Seguridad Alimentaria	Se centra en garantizar la disponibilidad y el acceso a alimentos suficientes y nutritivos, abordando principalmente la producción y distribución de alimentos.	Gobiernos, organizaciones internacionales y sector privado son los principales actores.	Políticas de producción y distribución de alimentos, programas de asistencia alimentaria, mejora de infraestructuras.
Gobernanza Alimentaria	Se enfoca en los procesos y mecanismos de toma de decisiones, promoviendo la participación y la rendición de cuentas de múltiples actores en el sistema alimentario.	Incluye una amplia gama de actores, incluyendo gobiernos, sociedad civil, sector privado y comunidades locales.	Procesos participativos de toma de decisiones, transparencia y rendición de cuentas, coherencia de políticas.

Soberanía Alimentaria	Se prioriza el control local y comunitario sobre los sistemas alimentarios, defendiendo el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas alimentarias.	Se centra en las comunidades locales, pequeños agricultores y movimientos sociales.	Apoyo a la agricultura familiar, prácticas agroecológicas, descentralización y control local.
------------------------------	---	---	---

Tabla 2. Comparación de Enfoques en Seguridad, Gobernanza y Soberanía Alimentaria

Aspecto	Seguridad Alimentaria	Gobernanza Alimentaria	Soberanía Alimentaria
Definición principal	Acceso físico y económico a alimentos suficientes; principalmente	Procesos de toma de decisiones y políticas	Derecho a definir políticas y estrategias alimentarias
Enfoque	Disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad	Participación, transparencia, responsabilidad	Control local, sostenibilidad, justicia social
Actores principales	Gobiernos, organizaciones internacionales	Gobiernos, sociedad civil, sector privado, comunidades locales	Comunidades locales, pequeños agricultores, movimientos sociales
Políticas y prácticas	Aumento de producción, mejoras en distribución	Procesos participativos, coherencia de políticas	Apoyo a agricultura familiar, prácticas agroecológicas
Objetivo principal	Garantizar acceso a alimentos suficientes y adecuados	Mejorar procesos de toma de decisiones	Defender derechos y control locales sobre sistemas alimentarios
Énfasis en la comunidad	Menor centrado en asegurar suministros de alimentos	Moderado, enfocado en participación y transparencia	Mayor, enfocado en empoderar comunidades locales

Contexto global	Amplio, preocupación por la disponibilidad global	Internacional, preocupación por la gobernanza global	Local y global, lucha contra políticas hegemónicas
------------------------	--	---	---

Elaboración propia.

Conclusión

La Seguridad Alimentaria, la Gobernanza Alimentaria y la Soberanía Alimentaria son conceptos interrelacionados pero distintos, cada uno aportando una perspectiva única sobre cómo abordar el complejo desafío de garantizar el acceso a alimentos adecuados para todos. Mientras que la Seguridad Alimentaria se centra en la suficiencia y el acceso a alimentos, la Gobernanza Alimentaria destaca la importancia de procesos de toma de decisiones inclusivos y responsables, y la Soberanía Alimentaria defiende el control local y comunitario sobre los sistemas alimentarios.

Integrar estas perspectivas puede ofrecer un enfoque más holístico y efectivo para construir sistemas alimentarios más justos, sostenibles y resilientes. La cooperación entre los diferentes actores y la combinación de políticas y prácticas que promuevan la seguridad, la gobernanza y la soberanía alimentaria pueden contribuir significativamente a enfrentar los desafíos alimentarios del siglo XXI.

Agradecimientos

E.O.I. (Número de CVU: 562367), designado como beneficiario de la Beca Nacional para Estudios de Posgrado otorgada por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT).

Referencias

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2006). Food security (Policy Brief Issue 2). FAO's Agriculture and Development Economics Division, with support from the FAO Netherlands Partnership Programme (FNPP) and the EC-FAO Food Security Programme.
2. Clay, E. (2002). Trade and food security: Conceptualizing the linkages. Paper presented at the FAO Expert Consultation on Trade and Food Security, Rome, Italy, 11-12 July 2002. Overseas Development Institute.
3. Peng, W., & Berry, E. M. (2019). The concept of food security. In P. Ferranti, E. M. Berry, & J. R. Anderson (Eds.), *Encyclopedia of Food Security and Sustainability* (Vol. 2, pp. 1-7). Elsevier.
4. Food Security Cluster. (2023). 2.3 What is food security? In *Food Security Cluster Handbook*. <https://handbook.fscluster.org/docs/23-what-is-food-security>
5. Boratyńska, K., & Huseynov, R. T. (2017). An innovative approach to food security policy in developing countries [Enfoque innovador a la política de seguridad alimentaria en los países en vías de desarrollo]. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(1), 39-44.
6. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2023). *The state of food security and nutrition in the world 2023: Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum*. Rome, FAO.

7. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). Food governance mechanisms. In Urban food agenda. FAO.
8. UN Food Systems Summit. (s.f.). Governance of food systems transformation: Policy brief.
9. Clancy, K. (2014). Digging deeper: Bringing a systems approach to food systems: Food system governance. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 4(2), 3-6.
10. Triboi, R., Rotaru, I., & Pasărel, A. (2023). EAA on Food Interim Report EX-ANTE ASSESSMENT ON THE FOOD THEMATIC AREA - Final Report. Initial draft: 05.06.2023. First revision: 25.06.2023. Final version: 30.06.2023. European Urban Initiative, European Commission.
11. Oñederra-Aramendi, A., Begiristain-Zubillaga, M., & Cuellar-Padilla, M. (2023). Characterisation of food governance for alternative and sustainable food systems: A systematic review. *Agricultural Economics*, 11, 18.
12. UNEP, FAO, & UNDP. (2023). Rethinking our food systems: A guide for multi-stakeholder collaboration. Nairobi, Rome, and New York.
13. Levkoe, C. Z., Andrée, P., Ballamingie, P., Tasala, K., Wilson, A., & Korzun, M. (2023). Civil society engagement in food systems governance in Canada: Experiences, gaps, and possibilities. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 12(2), 267-286. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2023.122.005>
14. La Via Campesina. (2003, January 15). FAO & The Committee on World Food Security (CFS) | Food Sovereignty | Trade Markets and Income: Food sovereignty explained.
15. Patel, R. (Guest Editor). (2009). Food sovereignty. *The Journal of Peasant Studies*, 36(3), 663-706.
16. Beuchelt, T. D., & Virchow, D. (2012). Food sovereignty or the human right to adequate food: Which concept serves better as international development policy for global hunger and poverty reduction? *Agriculture and Human Values*, 29(2), 259-273.
17. Pimbert, M. (2009). Towards Food Sovereignty. *Gatekeeper*, 141, November 2009.
18. Dessì, A., Nonne, M. F., Nonne, P., & Forno, S. (2009). Food Sovereignty - Brief outline of the basic concepts.
19. Rodríguez Gómez, G. (2007). Imaginar la soberanía alimentaria y las oportunidades para las agriculturas del México globalizado. *Desacatos*, (25), 101-114.

5. INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

TRATAMIENTO NUTRICIO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN LA ETAPA DEL CLIMATERIO Y MENOPAUSIA

Mauricio del Razo Uquijo¹, Jesús Daniel Reyes González^{2a}, Dra. Rebeca Monroy Torre^{2ba}

1 Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG). Adscrito al Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) del OUSANEG. Practicantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

1

*2División de Ciencias de la Salud, Universidad de Guanajuato Universidad de Guanajuato, Campus León;
aEstudiante de Prácticas en Investigación de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y de la Salud;
bResponsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria. Departamento de Medicina y Nutrición. de352232@uaeh.edu.mx*

Palabras clave: actividad física, nutrición, climaterio, menopausia, osteoporosis, sarcopenia

Durante el crecimiento y desarrollo, la mujer vivirá diferentes cambios que irán preparando para la adultez y senescencia, por ende, cada etapa tendrá aspectos a prevenir o tratar de forma oportuna. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018- 19 , la mujer a diferencia del hombre tuvo un incremento en la cifras de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo en la población grupos de 40 a 59 años, fue mayor en mujeres con 22.9% y en hombres con 16.9%, en el caso de diabetes las cifras para mujeres y hombres para este mismo rango de edad son 22.1% y 15.0%, teniendo una prevalencia de nuevo mayor en mujeres, esto se puede relacionar con una pubertad precoz que puede estar asociada a la exposición a contaminantes ambientales como los bisfenoles (por ejemplo, BPA) y ciertas hormonas que actúan como disruptores endocrinos (1).

Estos compuestos alteran el equilibrio hormonal del cuerpo, acelerando el desarrollo sexual en los niños. Los bisfenoles, presentes en plásticos y envases, pueden imitar la acción de los estrógenos, interfiriendo en el sistema endocrino y desencadenando la pubertad antes de lo normal. La exposición crónica a estos químicos ha sido un foco de preocupación en estudios recientes sobre salud infantil, conllevan a estos cambios, y aunado a cifras de embarazo adolescente que no se logran bajar son factores de riesgo para que ese proceso de envejecimiento y aparición en etapas fisiológicas normales deberían ser, no se logran. Y en consecuencia de todo esto en el climaterio y la menopausia son una de las etapas de la mujer donde mayor incremento de peso presenta. El climaterio se puede definir como un periodo en el que existe una transición de la etapa reproductiva a la no reproductiva y se manifiesta 1 año antes aproximadamente, cuando inician cambios hormonales y síntomas y hasta 1 año después de la menopausia. También se puede definir como síndrome climatérico al conjunto de signos y síntomas como sofocos, sudoración nocturna, cambios de humor, y alteraciones en el sueño que aparecen en la perimenopausia que es la etapa previa a la menopausia, cuando los niveles de estrógeno ya comienzan a disminuir (2).

La menopausia es la etapa del ciclo biológico de la mujer, es un proceso hormonal que, con frecuencia, ocurre entre los años 45 a 55 años, en este periodo se ve afectada la producción de progesterona y estrógenos, los cuales son encargados de regular el ciclo menstrual, y

fisiológicamente interactúan produciendo cambios en el endometrio que lo preparan para recibir un posible embarazo. Es una etapa que se caracteriza por el cese de la etapa reproductiva e inicia nuevos procesos que si se logran llevar de forma saludable se puede lograr un envejecimiento saludable (3).

De acuerdo con la OMS es imposible poder predecir cuál será el momento en el que se experimentará la menopausia en una mujer en particular, aunque existe una cierta correlación entre la edad de la menopausia y determinados factores demográficos, sanitarios y genéticos (4).

Los síntomas asociados con estas etapas varían en intensidad y duración para cada mujer. Además de los síntomas físicos, el climaterio y la menopausia también pueden afectar la salud emocional y mental, debido a la fluctuación de las hormonas y los cambios en la vida personal y social que suelen coincidir con esta etapa de la vida.

La menopausia también puede alterar la composición corporal y el riesgo cardiovascular, además de aumentar el riesgo de padecer osteoporosis por medio de la inhibición de la resorción ósea por los estrógenos, por otra parte, complicaciones genitourinarias (5).

Importancia de la nutrición y la actividad física en esta etapa de la vida

Por lo mencionado, la base de promover una alimentación saludable viene de lograr cubrir nutrientes en cantidad y calidad, La alimentación adecuada asegurará un afrontamiento de etapa en la mujer, además de los riesgos cardio metabólicos como la diabetes, hipertensión, esteatosis y demás comorbilidades (ver cuadro 1).

El aumento de peso es uno de los efectos, y se debe a la disminución de estrógenos, que ralentiza el metabolismo, lo que dificulta la pérdida de peso; también existe una disminución de energía lo que provoca los sofocos, sudores nocturnos, insomnio, y otros síntomas generando un círculo vicioso de fatiga contribuyendo al aumento de peso.

Nutrimento	Función	Alimento en que se encuentra
<p>Calcio</p>	<p>Con la disminución de estrógenos, la absorción de calcio se ve reducida, aumentando el riesgo de padecer osteoporosis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Salmón ● Sardinas ● Leche ● Almendras ● Espinaca ● Col rizada ● Yogurt ● Naranja
<p>Vitamina D</p>	<p>Aumenta el riesgo de desarrollar hiperparatiroidismo secundario, alto recambio óseo, pérdida ósea, defectos de mineralización, debilidad muscular y osteoporosis posmenopáusica (6).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Atún ● Huevo ● Mantequilla ● Leche
<p>Vitamina B6</p>	<p>Desempeña un papel crucial en la regulación del estado de ánimo y la función mental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sardinas ● Salmón ● Nueces ● Lentejas ● Alubias ● Plátano ● Pollo ● Atún ● Carne magra de cerdo ● Aguacate ● Maíz ● Ajo
<p>Vitamina B12</p>	<p>Su disminución aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, accidente cerebrovascular</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pescado ● Carne ● Carne de aves

Nutrimiento	Función	Alimento en que se encuentra
	y Alzheimer.	<ul style="list-style-type: none"> ● Huevos ● Leche ● Queso ● Yogurt
Ácidos Grasos Omega 3	Tienen numerosos efectos beneficiosos para la salud en el rendimiento cognitivo y la prevención de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares y también están involucrados en el sistema inmunológico (7).	<ul style="list-style-type: none"> ● Pescado como: Salmón, caballa, sardinas ● Maiscos ● Linaza ● Semillas de chía ● Nueces y almendras ● Aceites: Linaza, canola y soya
Hierro	Al disminuir los niveles de estrógenos, aumentan los niveles de ferritina sérica. El exceso de hierro se acumula con mayor frecuencia en el corazón y el hígado, lo que provoca lesiones debido a radicales libres crónicos y, finalmente, causa insuficiencia cardíaca y hepática progresiva 8. Los niveles elevados de hierro en mujeres posmenopáusicas contribuyen a un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, cáncer de mama a través de vías de estrés oxidativo y osteoporosis (9).	<ul style="list-style-type: none"> ● Carne roja ● Vegetales de hoja verde como: espinaca, acelgas, brócoli y col rizada ● Leguminosas

Nutrimento	Función	
Licopeno	Es un potente antioxidante, puede proteger a las células del estrés oxidativo y el daño, reduciendo así el riesgo de varios tipos de cáncer (10).	<ul style="list-style-type: none"> • Espárragos • Pimientos rojos • Jitomate • Sandía • Guayaba • Papaya • Zanahoria
Fitoestrógenos	<p>Estrógeno</p> <p>Mantiene la salud ósea, la elasticidad de los vasos sanguíneos y el equilibrio de los niveles de colesterol. Su disminución aumenta el riesgo de osteoporosis y enfermedades cardiovasculares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soja • Tofu • Semillas de lino • Semillas de sésamo • Frijoles
	<p>Progestágenos</p> <p>Protege el revestimiento del útero (endometrio) de un crecimiento excesivo. En terapias de reemplazo hormonal (TRH), se usa junto con estrógeno para reducir el riesgo de cáncer de endometrio en mujeres con útero.</p>	<p>No se encuentra directamente en los alimentos. Sin embargo, ciertos alimentos ricos en vitamina B6 (como garbanzos, plátanos y papas) y zinc (como nueces y semillas) pueden apoyar la producción de progesterona en el cuerpo.</p>
Proteínas de origen vegetal	Incluyen la construcción y reparación de tejidos, la producción de enzimas y hormonas, y el soporte del sistema inmunológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Lentejas • Garbanzos • Frijoles • Almendras • Nueces • Cacahuates

Fuente: Elaboración propia (6-9)

Cuadro 2. Recomendaciones y valores de ingesta diaria recomendada de los principales nutrimentos

Nutrimento	Recomendación diaria en mujeres postmenopáusicas
Calcio	1200 mg/día
Vitamina D	20 µg/día (800 UI)
Vitamina B6	1.5 mg/día
Vitamina B12	2.4 µg/día
Ácidos Grasos Omega 3	2-4 g/día
Hierro	8 mg/día
Licopeno	> 30 mg/día

Fuente: 11

Si bien estos nutrimentos que se mencionan merecen importancia y atención, lo son para diferentes etapas, aunque aquí toman nuevamente una importante relevancia por los cambios en los niveles de estrógenos, ya que esta reducción hormonal afecta la salud ósea, cardiovascular y el metabolismo general, por lo que es crucial compensar los efectos mediante una adecuada ingesta de estos nutrientes. Especialmente, el calcio y la vitamina D ayudan a prevenir la osteoporosis, mientras que los fitoestrógenos pueden mitigar los síntomas de la menopausia.

Algunas Recomendaciones

- El calcio y vitamina D son fundamentales para aumentar el consumo de alimentos ricos en calcio y vitamina D, como lácteos, pescados con espinas, y verduras de hoja verde, para proteger la salud ósea.
- Una dieta rica en fibra, con cereales integrales, frutas y verduras, ayuda a mantener la digestión saludable y a controlar el peso, que puede ser más difícil de manejar durante esta etapa.
- Incorporar grasas saludables, como las de aceite de oliva, aguacate, y frutos secos, es beneficioso para la salud del corazón, especialmente dado el riesgo elevado de enfermedades cardiovasculares tras la menopausia.
- Beber suficiente agua es crucial, ya que la piel y las mucosas pueden volverse más secas durante el climaterio.
- Disminuye el consumo de azúcares y puede ayudar a controlar el aumento de peso y los niveles de energía.
- Adoptar una alimentación balanceada y rica en nutrientes es fundamental para manejar los cambios durante la menopausia y el climaterio, y para mantener una buena salud en general.

- Limitar el consumo de grasas trans a menos del 1%.
- Sustituir las grasas saturadas y las grasas trans por grasas no saturadas, en particular grasas poliinsaturadas (12).

ACTIVIDAD FÍSICA EN LA MENOPAUSIA Y PERIMENOPAUSIA

Se han realizado estudios en donde ha quedado demostrado que la actividad física durante la menopausia e incluso en la perimenopausia tiene efectos benéficos para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida. El ejercicio regular ayuda a reducir la pérdida de densidad ósea, mejorar la salud cardiovascular y controlar el aumento de peso asociado con los cambios hormonales. La evidencia indica que combinar diferentes tipos de ejercicios, incluidos los cardiovasculares, de resistencia, de equilibrio y de flexibilidad, puede lograr mayores ganancias en la función cognitiva, además de los beneficios sobre la realización de ejercicio físico regular reduce el desarrollo de obesidad y sobrepeso, particularmente en mujeres en etapa postmenopáusica (13).

Se recomienda una combinación de ejercicios aeróbicos como:

- Caminar
- Nadar
- Andar en bicicleta
- Entrenamiento de fuerza como pesas o resistencia
-

Estos permiten preservar la masa muscular, estiramientos o yoga para mejorar la flexibilidad y reducir el estrés. Además, los beneficios del ejercicio sobre la cognición varían dependiendo de las dosis de intervención de ejercicio (tipo, intensidad y duración).

Algunos autores refieren que es recomendable realizar ejercicio aeróbico, por lo menos 30 minutos, 3 veces a la semana, para resaltar beneficios y notar mejoras en el estado físico y mental de las mujeres en menopausia. Mientras que el Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) sugiere realizar actividad aeróbica moderada durante al menos 150 minutos a la semana o actividad aeróbica intensa durante al menos 75 minutos a la semana. Además, se recomiendan ejercicios de fortalecimiento muscular al menos dos veces a la semana 1(4).

Impacto del ejercicio en la salud ósea y cardiovascular

El ejercicio tiene un impacto positivo tanto en la salud ósea como cardiovascular, especialmente durante la menopausia. Mientras que el ejercicio de resistencia y entrenamiento de fuerza ayuda a mantener y aumentar la densidad ósea, reduciendo el riesgo de osteoporosis y fracturas. Los ejercicios de alto impacto como correr o saltar también pueden ser beneficiosos para fortalecer los huesos, contribuyendo a la salud ósea. El ejercicio aeróbico (caminar, nadar, andar en bicicleta) mejora la circulación, reduce el colesterol considerado o llamado "malo" (LDL), aumenta el colesterol "bueno" (HDL) y disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Estos ejercicios regulares también ayudan a controlar la presión arterial y mejorar la función cardíaca (15).

BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ANTES DURANTE Y DESPUÉS DEL CLIMATERIO

El ejercicio durante y después de la menopausia ofrece muchos beneficios, entre ellos:

- **Prevención del aumento de peso:** Las mujeres tienden a perder masa muscular y a ganar grasa abdominal en la menopausia. La actividad física regular puede ayudar a prevenir el aumento de peso.
- **Reducción del riesgo de cáncer.** Hacer ejercicio durante y después de la menopausia puede ayudar a perder el exceso de peso o mantener un peso saludable, lo que podría ofrecer protección contra varios tipos de cáncer, incluidos el cáncer de mama, de colon y de endometrio.
- **Fortalecimiento de los huesos:** El ejercicio puede retrasar la pérdida ósea después de la menopausia, lo que reduce el riesgo de fracturas y osteoporosis.
- **Reducción del riesgo de otras enfermedades:** El aumento de peso durante la menopausia puede tener consecuencias graves para la salud. El exceso de peso aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas y diabetes tipo 2. El ejercicio regular puede contrarrestar estos riesgos.
- **Mejora el estado de ánimo:** Los adultos físicamente activos tienen un menor riesgo de sufrir depresión y deterioro cognitivo.

La combinación de tratamiento nutricional y actividad física es fundamental para manejar los cambios asociados con la menopausia, mejorando la calidad de vida de las mujeres en esta etapa. En cuanto a la nutrición, una dieta equilibrada rica en calcio y vitamina D es esencial para prevenir la pérdida ósea y la osteoporosis. Las proteínas vegetales, antioxidantes y ácidos grasos omega-3 ayudan a mantener la salud cardiovascular y controlar el aumento de peso. Asimismo, alimentos con fitoestrógenos, como la soja, pueden aliviar los síntomas asociados con la disminución de estrógenos.

El papel de la actividad física es igualmente importante, ya que el ejercicio regular, como el entrenamiento de fuerza, mejora la densidad ósea, reduciendo el riesgo de fracturas. Los ejercicios aeróbicos promueven la salud cardiovascular, ayudando a reducir los niveles de colesterol y mejorar la circulación. Además, el ejercicio contribuye al control de peso, que puede volverse más difícil durante la menopausia debido a los cambios hormonales. Ejercicios de bajo impacto como el yoga o el tai chi también son efectivos para mejorar el equilibrio, la flexibilidad y reducir el estrés.

Conclusión:

En conjunto, una buena alimentación y ejercicio regular no solo mitigan los síntomas comunes de la menopausia, sino que también previenen enfermedades crónicas a largo plazo como la osteoporosis y las enfermedades cardiovasculares. Implementar ambos enfoques en el día a día contribuye a un mejor bienestar físico y emocional durante esta transición.

Referencias

1. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf
2. González-Luna, M., Casanova-García, C., Santos-Campos, A., y Montoya-Buelna, M. Sobrepeso, obesidad y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes psiquiátricos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* , 2018;56(2):151-157. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000200051#B14
3. National Institute on Aging. ¿Qué es la menopausia?. National Institutes of Health. 2021. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/menopausia/menopausia>.
4. World Health Organization. Menopause. Fact Sheets. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/menopause>
5. North American Menopause Society. The North American Menopause Society statement on continuing use of systemic hormone therapy after age 65. *Menopause*, 2015;22(7):693-695.
6. Wiacek M, Zubrzycki IZ, Bojke O, Kim HJ. Menopausia y cambios relacionados con la edad en los niveles sanguíneos de vitaminas liposolubles e hidrosolubles. *Climaterio*, 2013; (6): 689-699 10.3109/13697137.2012.742504
7. Shen D, Zhang X, Li Z, Bai H, Chen L. Efectos de los ácidos grasos omega-3 en los marcadores de recambio óseo en mujeres posmenopáusicas: revisión sistemática y metaanálisis. *Climacteric*, 2017; 20(6):522-527 10.1080/13697137.2017.1384952
8. Knovich MA, Storey JA, Coffman LG, Torti SV, Torti FM. Ferritina para el médico. *Blood Reviews* Mai, 2009; 23(3):95-104 10.1016/j.blre.2008.08.001
9. Jerome L S. Iron and the sex difference in heart disease risk. *The Lancet* Juni , 1981; 317(8233):1293-1294 10.1016/S0140-6736(81)92463-6
10. Johnson EJ. El papel de los carotenoides en la salud humana. *Nutr Clin Care* 2002; 5(2):56-65 10.1046/j.1523-5408.2002.00004.x
11. Lambert M, Abrahamowicz M, Ellis G, Tamblyn R. The impact of prescribing patterns on the incidence of complications in patients with diabetes. *J Clin Epidemiol* , 2004; 57(6):629-636. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11393286/>
12. World Health Organization (WHO). Healthy diet. WHO. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
13. Vaughan S, Wallis M, Polit D, Steele M, Shum D, Morris N. Los efectos del ejercicio multimodal en el funcionamiento cognitivo y físico y el factor neurotrófico derivado del cerebro en mujeres mayores: un ensayo controlado aleatorizado . *Age Ageing* , 2014; 43 (5):623-9. doi: 10.1093/ageing/afu010
14. Mayo Clinic. Women's wellness: Fitness tips for menopause. Mayo Clinic News Network. 2018. Disponible en: <https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/womens-wellness-fitness-tips-for-menopause/>
15. MedlinePlus. Exercise and physical fitness. MedlinePlus. 2023. Disponible en: <https://medlineplus.gov/exerciseandphysicalfitness.html>

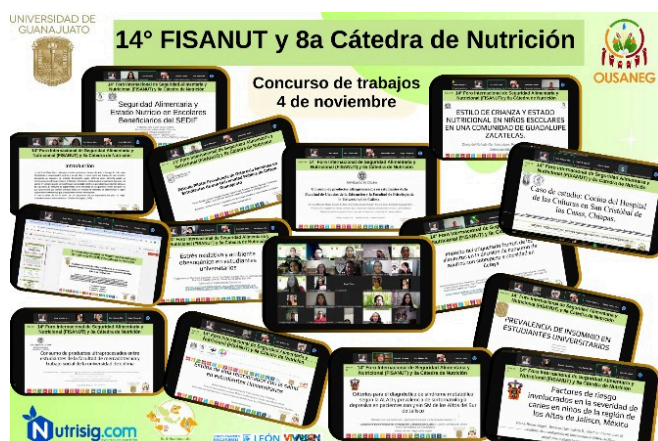
6. NOTICIAS

Noticias Parte 1. Reseña del 14° Foro Internacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (FISANUT) y 8a Cátedra de Nutrición

Rebeca Monroy Torres¹, Deyanira Itzel Pérez Casasola^{1c}, Daniela Daana Domínguez Hernández², Silvia Del Carmen Delgado Sandoval^{1b}, Hilda Lissette López Lemus^{1b}

Universidad de Guanajuato¹, Campus Leóna y Campus Celaya Salvatierrab. Estudiante de la Maestría en Investigación Clínica^c. Pasante del PREPP en OUSANEG²
rmonroy79@ugto.mx

El Foro Internacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (FISANUT) y la Cátedra de Nutrición es un espacio académico y científico que permite la revisión y reflexión sobre las principales problemáticas en torno a la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) desde una visión multidisciplinaria e interdisciplinaria, se ha conformado de la experiencia de investigadores expertos y sin conflicto de interés, con el objetivo de visibilizar las acciones, impactos o áreas de oportunidad en los temas de discusión abordados. Para esta edición 14^a del FISANUT y 8^a Cátedra de Nutrición se llevó a cabo los días 5 y 6 de noviembre del 2024 de manera híbrida, contando con 27 ponentes originarios de Brasil, Argentina, Chile y México, cuyas ponencias hicieron referencia al lema: “Buenas prácticas y casos de éxito desde el territorio. Hacia una ciencia conectada con los retos del Planeta” en alusión al Día Mundial de la Alimentación que este año su lema internacional fue, “Derecho a los alimentos para una vida y un futuro mejores”. El evento tuvo tres conferencias precongreso realizadas el 16, 23 y 30 de octubre. Se contó con el tradicional concurso de Investigación donde se presentaron 16 trabajos de investigación.





El inicio oficial del evento (5 de noviembre) en modalidad virtual, la inauguración estuvo a cargo de la Mtra. Mariela Huerta Guerrero, comisionada Presidenta del IACP- Guanajuato así como del Dr. Edwin Martínez Leo, quien además de ser un investigador con amplia trayectoria es el Vicepresidente del Colegio Mexicano de Nutriólogos. Ambos dirigieron unas palabras a los asistentes y organizadores.

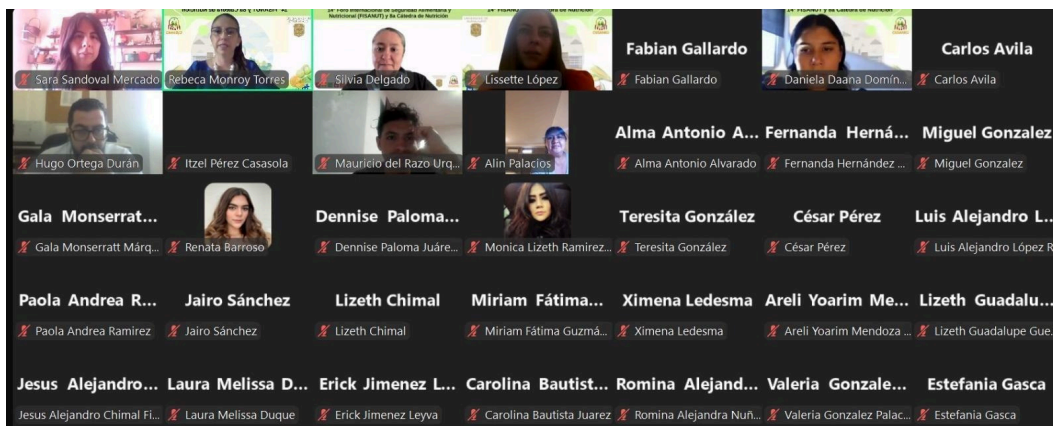


Imagen 1. Acto inaugural del 14° FISANUT y 8a Cátedra de Nutrición del 5 de noviembre

Para esta edición contamos con 27 ponentes originarios de Brasil, Argentina, Chile y México, cuyas ponencias hicieron referencia al lema del evento, así mismo los asistentes de las siguientes universidades e instituciones a quienes se agradece su entusiasta participación e interés en los temas presentados:

- Universidad de Colima
- Universidad de Guanajuato Campus Celaya-Salvatierra
- Universidad de Guanajuato Campus León
- Universidad Autónoma de Zacatecas
- Universidad Humani Mundial
- Universidad Tecnológica de México
- Universidad de León
- Instituto Irapuato
- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

- Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Centro de Investigación en Ciencias del Comportamiento (CICAN)
- Universidad de Guadalajara
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- Jurisdicción Sanitaria
- Colegio de Nutriólogos de León
- DIF Estatal Guanajuato
- Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Nutrición
- Asociación Mexicana de Nutriología (AMENAC)- Guanajuato

Los asistentes fueron de la Universidad de Colima, Universidad de Guanajuato Campus Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato Campus León, Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Humani Mundial, Universidad Tecnológica de México, Universidad de León, Instituto Irapuato, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

El 6 de noviembre se llevó la fase presencial en el auditorio Jorge Ibarguengoitia de la Universidad de Guanajuato, donde nos acompañaron las autoridades del Campus León y de la Rectoría General. Se llevó la premiación de los ganadores del Concurso de Trabajos de Investigación, se abordaron distintos temas, como políticas públicas para la prevención de la obesidad, aporte de proteínas en pacientes con sarcopenia, salud mental, tratamiento en esteatosis hepática metabólica, ambiente obesogénico, entre otros. Así mismo, se llevó a cabo el evento de clausura “un viaje espiritual y patrimonial” presentado por estudiantes de la UDA; Patrimonio cultural y artístico, dirigido por la Dra. Carlota Laura Meneses Sánchez, obra que expresó la importancia de mantener las tradiciones mexicanas y festejarlas con orgullo.

Se deja una memoria fotográfica, son sólo alguna imágenes porque la publicación en extenso así como la publicación de resúmenes serán integrados en las edición especial correspondiente a las memorias del evento en la revista REDICINAYSA en este enlace: <https://www.ugto.mx/campusleon/dcs/redicinaysa-publicaciones/redicinaysa-publicaciones-2024>







14° FISANUT Y 8A CÁTEDRA DE NUTRICION
Gracias mis Nutris y equipos organizador



Como cada año desde el 2010 el FISANUT brinda la oportunidad de adquirir conocimientos actualizados y basados en evidencia a los estudiantes y profesionistas del área de salud, y este año no fue la excepción contando con la presencia de asistentes de diferentes instituciones, así como también la ponencia de expertos en cada uno de los temas, contribuyendo a la misión del Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG), que busca contribuir a mejorar la calidad de vida de la sociedad mediante la aplicación de la ciencia, la tecnología e innovación en el tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional, encontrando además nuevas maneras de llegar a los profesionistas y así influir de manera indirecta en la salud de las personas. Un agradecimiento a todas las personas que formaron parte desde los académicos, administrativos, ponentes y asistentes.

Noticias parte 2.

Reseña del 2º Congreso de Profesionistas del Estado de Guanajuato donde el Colegio de Nutriólogos de León recibió dos reconocimientos

El pasado 29 de noviembre se llevó a cabo el 2do. Congreso de Profesionistas del Estado de Guanajuato, con la participación de integrantes de los Colegios de profesionistas municipales y estatales, en el cual participó el Colegio de Nutriólogos de León, los temas que se revisaron fueron:

“La certificación como responsabilidad de los colegios de profesionales y las instancias gubernamentales” a cargo de la Dra. Nancy Pedraza Corpus; “La importancia de la Educación en Tecnologías de la Información y la Inteligencia Artificial para el futuro del empleo” a cargo del Dr. Enrique Aguilar Vargas; así como “La educación para el futuro y su impacto en el ejercicio profesional” a cargo del Mtro. Emmanuel Reyes Fabio.

Posteriormente se realizó la entrega de reconocimientos a las y los profesionistas distinguidos, así como a los Colegios Municipales y Estatales.

El Colegio de Nutriólogos de León contó con 3 reconocimientos:

1. Profesionista Distinguido otorgado al Mtro. Hugo Ortega Durán.
2. Colegio Municipal Distinguido
3. Colegio Estatal Distinguido

Dichos eventos se realizaron en las instalaciones de la Universidad de Guanajuato.

Muchas gracias a quienes hicieron posible estos reconocimientos, gracias al Consejo 2024-2026 del CNL, gracias al Consejo de Profesionistas del Estado de Guanajuato, gracias a las y los integrantes del Colegio de Nutriólogos, que este trabajo por el gremio para que sigamos construyendo vínculos en la capacitación y actualización, en la sensibilidad de descubrir las necesidades de pacientes, estudiantes, docentes y en la identidad de una profesión tan humana y tan necesaria como es la Nutrición.

Seguimos trabajando

Mtra. Martha Alicia Pérez Anguiano
Presidenta del Colegio de Nutriólogos de León.

Reconocimiento como Colegiado Distinguido MSP, LNCA Hugo Ortega Durán integrante del Colegio de Nutriólogos de León

Se siente como si sólo hubiesen transcurrido algunos días, sin embargo, han pasado tres años desde que se dio inicio con las tres iniciativas transversales en la Jurisdicción Sanitaria I de Guanajuato. Al principio consideraba que iba a ser muy difícil su implementación y eso lo pude constatar desde que la comunicación dio inicio, y es que al mencionar que íbamos a contar con unidades de salud libres de consumo de Bebidas Carbonatadas con Azúcar Añadida (BCAA) o refrescos o que iniciaríamos con la instalación de huertos en los espacios aledaños a las unidades y que decir de las salas de lactancia; evidentemente el panorama no se veía del todo claro, ¿Cómo empezar?, ¿Qué se necesitaba? Y otros menesteres que se deben considerar al iniciar un proyecto. Cabe señalar que la luz y la respuesta a estas y otras

preguntas llegó gracias al trabajo colaborativo, gracias la Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG), gracias a la dirección de DIF estatal y por supuesto al Banco de Leche Humana del Estado de Guanajuato (BLHEG), esto no hubiera sido posible sin su asesoría, acompañamiento y motivación para hacer las cosas diferentes.

Pasado el tiempo, específicamente tres años después tengo la oportunidad de compartir experiencias, aprendizajes, logros, momentos, situaciones y ¿por qué no? anécdotas de lo que hemos podido lograr gracias al trabajo en equipo, ahora es tangible lo que en un principio solo se mantenía en la imaginación. Por si esto fuera poco, tuve la oportunidad de ser considerado como colegiado distinguido por el gremio perteneciente al Colegio de Nutriólogos de León A.C. a través del Colegio de Profesionistas del Estado de Guanajuato (COPREG) tuve el gusto de recibir el reconocimiento durante el evento alusivo al día del profesionista el pasado - de noviembre del presente año, en las instalaciones de la Universidad de Guanajuato, en la capital del estado. Acompañado de amigas, amigos y por supuesto mi familia, lleno de dicha y agradecimiento compartimos ese gusto y quedó grabado en la historia un momento que espero sirva de motivación para inspirar otros proyectos en beneficio de la sociedad. No me resta más que hacer reiterativo el agradecimiento a todo el gremio de nutriólogas y nutriólogos por tan distinguido reconocimiento.

Video: https://www.facebook.com/ColegioDeNutriologosDeLeon/videos/1102507957614728?locale=es_LA



Noticias parte 3.

Por PLN. Jaime Guadalupe Monroy Téllez y PLN Sara Viviana Sandoval Mercado, Adscritos al Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) del OUSANEG

13 de noviembre 2024. Se llevó a cabo el cierre de las sesiones multidisciplinarias, cuales participaron estudiantes de la materia de Ginecología y Obstetricia de la Licenciatura en Medicina, bajo la tutoría de la Dra. Rebeca Monroy Torres, junto con alumnos de la asignatura Nutrición en la Mujer de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Guanajuato, y en colaboración con estudiantes del PREPP. Durante las sesiones se realizaron las resoluciones de casos clínicos en relación con enfermedades y estados fisiológicos de la mujer, tales como embarazo adolescente, diabetes gestacional, climaterio y esteatosis hepática metabólica para la implementación de un diagnóstico y tratamiento integral entre ambas disciplinas.



Imagen 1. Dra. Rebeca Monroy Torres y alumnos de Lic. en Medicina

21 de noviembre 2024. Se llevó un encuentro de con el Núcleo de las Organizaciones de la Sociedad Civil, quien está integrado en el 2° Secretariado de Gobierno Abierto, con una representatividad que en esta edición recae en la Organización civil Colores del Rincón. Las acciones de Gobierno abierto y participación ciudadana son clave para lograr acciones puntuales ante los grandes retos sociales. Se agradece al Instituto Republicano por esta invitación. Estuvieron presentes ciudadanos y ciudadanas, así como organizaciones como el OUSANEG, 10 Mil mujeres, Colores del Rincón, Reja y el Instituto Republicano.



Imagen 2. Dra. Rebeca Monroy Torres y asistentes del encuentro

A 21 de noviembre 2024. Como parte del cierre de actividades de la 11° generación del Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) del OUSANEG, Mauricio del Razo Urquijo y Sara Viviana Sandoval Mercado estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, culminaron su periodo de prácticas profesionales, las cuales se realizaron de agosto a noviembre, por lo que, expusieron sus experiencias durante su estancia para dar a conocer a otros alumnos las actividades que se llevan a cabo en el programa, así como los aprendizajes y habilidades que se pueden adquirir al participar en el programa y asimismo extender una invitación a los asistentes. Compartieron su experiencia con estudiantes de Nutrición, quienes realizaron preguntas de interés. Finalmente se hizo entrega de sus respectivas constancias por parte de la Dra. Rebeca Monroy Torres quien es la responsable del programa y opción de servicio social. Los estudiantes tuvieron contribuciones importantes y se les desea todo el éxito.



Imagen 3. Da. Rebeca Monroy torres, alumnos PREPP y alumnos de Licenciatura en Nutrición



Imagen 4. Alumnos del PREPP: Sara Sandoval Mercado y Mauricio del Razo Urquijo en la presentación



Imagen 5. Alumnos del PREPP durante la exposición de actividades realizadas en sus prácticas profesionales.

A 27 de noviembre 2024. Se desarrolló el 21° Informe Anual de Actividades del Instituto de Acceso a la Información Pública de Guanajuato (IACIP), donde se presentaron los logros obtenidos correspondientes al presente año. Así como las estrategias a realizar para continuar fomentando el acceso a la información y mantener un estado de transparencia en Guanajuato. Además, durante el evento la comisionada y presidenta Mariela Huerta Guerrero compartió sobre la experiencia desde el OUSANEG relacionado con la situación de los productores de las Ladrilleras del Refugio y la implementación de nuevos hornos que disminuyen la emisión de gases al ambiente.

Se proyectó el video

https://www.facebook.com/iacipgto/videos/1277041213714341?locale=es_LA



Imagen 6.



Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9

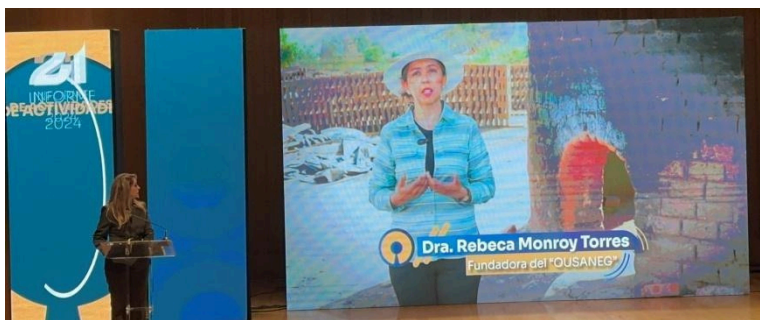


Imagen 10.



Imagen 11.

Imágenes 6-11. Fotografías del evento

A 27 de noviembre 2024. El pasado 27 de noviembre se llevó a cabo el cierre del taller de "Sensibilización multidisciplinaria en la comunidad estudiantil del de la Universidad de Guanajuato del Campus León y estudiantes del PREPP del OUSANEG, con la participación Ciudadana" enfocada a la integración de la Red Ciudadana por la Calidad del Aire en el Estado de Guanajuato. El taller fue impulsado y coordinado por la Dra. Rebeca, quien lideró las actividades y reflexiones, durante los días 13, 20 y 27 de noviembre. A este taller asistieron de las carreras en nutrición, psicología y Fisioterapia y se ampliará a otras licenciaturas y programas académicos para el 2025.



Imagen 12. Dra. Rebeca Monroy Torres y asistentes del taller

a 28 de noviembre 2024. Se llevó a cabo el 2° Foro Estudiantil de Investigación en Ciencias de la salud (FEICS) organizado por el Cuerpo Académico de Biomedicina Traslacional de la Universidad de Guanajuato Campus León, en el cual se realizó la presentación de los trabajos de investigación a nivel pregrado y posgrado, posteriormente se realizó de los trabajos de investigación. El equipo del OUSANEG participó en la presentación del trabajo titulado: "Experiencia de un programa de Nutrición sobre las necesidades de cuidado y alimentación en pacientes con algún tipo de cáncer que residen en un albergue".



Imagen 13. Acto inaugural del foro con autoridades del Campus León.



Imagen 14. Integrantes del Cuerpo Académico de Biomedicina Traslacional



Imagen 15. Presentación de cartel de investigación de estudiantes de la Dra. Rebeca Monroy Torres: LN. Itzel Pérez Casasola y PLN Daana Daniela Domínguez. Con estudiantes de primer semestre de Nutrición

A 28 de noviembre 2024. Se presentaron los avances de los proyectos de investigación de las alumnas Dra. Mariana Gómez Nájera, y L.E.O. Sanjuana Guadalupe Mendoza de la Maestría en Investigación Clínica de la Universidad de Guanajuato Campus León, donde la Dra. Rebeca Monroy Torres es la directora de tesis de ambos proyectos por la Universidad de Guanajuato y las Directoras por el IMSS-T48 es la Dra. Patricia Sosa Bustamante y Dra. Alma Patricia González, así como el Dr. Carlos Paque.



Imagen 16. Presentación de los avances del proyecto tesis de la alumna Mariana Gómez Nájera



Imagen 17. Dra. Rebeca Monroyes Torres, Sosa y Dra. Catalina Peralta



Imagen 18. Presentación de los avances del proyecto tesis de la alumna Sanjuana Guadalupe Mendoza

A 2 de diciembre de 2024. Se presentaron los avances del proyecto de investigación de la alumna LN. Deyanira Itzel Pérez Casasola, estudiante de la Maestría en Investigación Clínica de la Universidad de Guanajuato Campus León, donde la Dra. Rebeca Monroy Torres es la directora de tesis y como parte de su comité tutorial se encuentra la MIC. Ana Karen Medina Jiménez, egresada del programa educativo, Dr. Benigno Linares Segovia y Dra. Esmerarla Rodríguez. La tesis que cuenta con registro ante el CEPIUG, se titula *“Impacto de una intervención nutricia individualizada sobre la composición corporal, consumo dietético y síntomas gastrointestinales en mujeres con cáncer de cuello uterino que reciben radioterapia”*

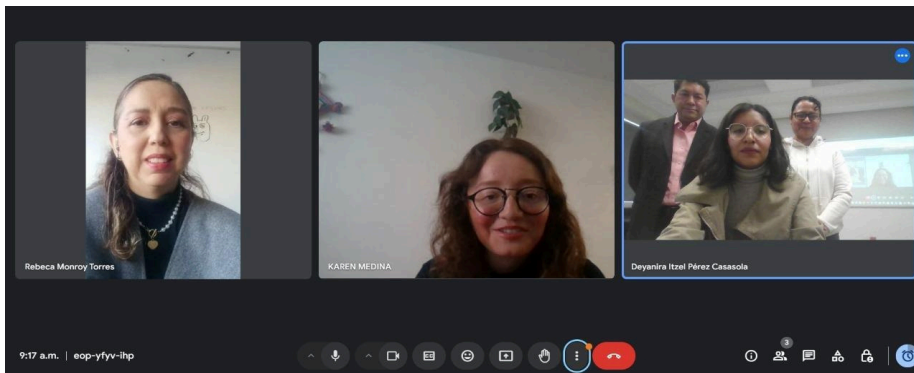


Imagen 19. Presentación de los avances del proyecto tesis de la alumna Deyanira Itzel Pérez Casasola y comité tutorial

3 de diciembre 2024. La Dra. Rebeca Monroy Torres y la Nutrióloga Elisa Gómez Reyes colaboraron en el proyecto editorial liderado por el Dr. José Ángel Córdova Villalobos, titulado "Manual de Gastroenterología". Su contribución se enfocó en el capítulo "Tratamientos dietéticos", aportando su experiencia y conocimientos en el área. Felicitamos a los autores por este tipo de proyecto editoriales y que pronto esperemos contar con la presentación del Libro.

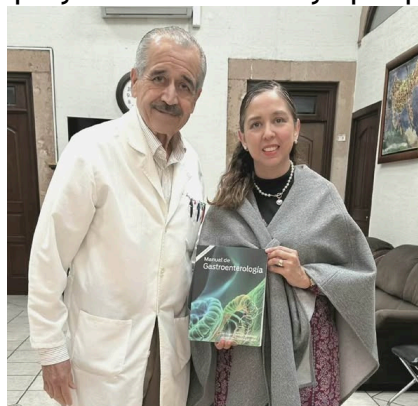


Imagen 20. José Ángel Córdova Villalobos y Dra. Rebeca Moroy Torres

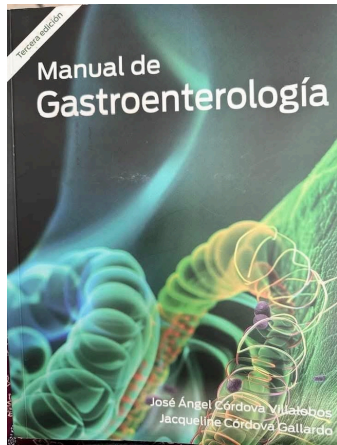


Imagen 21. Libro: Manual de gastroenterologías

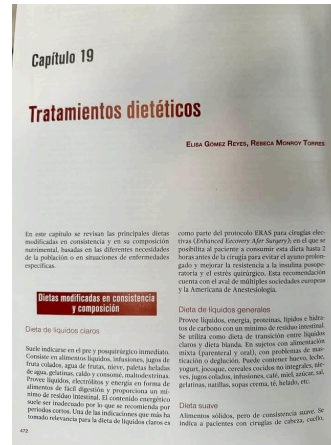


Imagen 22. Capítulo: Tratamientos dietéticos por Dra. Elisa Gómez Reyes y Dra. Rebeca Monroy Torres

A 4 de diciembre 2024. Durante la primera semana del mes de diciembre se realizó la 14^ª Feria de platillos saludables y sustentables, bajo el lema “El nutriólogo y su compromiso con el medio ambiente” donde alumnos de primer semestre de la UDA: Introducción a la nutrición de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Guanajuato, presentaron platillos saludables e innovadores, con la inclusión de ingredientes que accesibles y de bajo impacto ambiental, tomando en cuenta la promoción del cuidado del medio ambiente. Así mismo participaron como evaluadores estudiantes de 7^º semestre de la licenciatura en nutrición, estudiantes del PREPP del OUSANEG y de la Maestría en Investigación Clínica y la Dra. Rebeca Monroy Torres.



Imagen 23. Dra. Rebeca Monroy Torres, alumnos participantes del equipo 1



Imagen 24. Dra. Rebeca Monroy Torres, alumnos participantes del equipo 2



Imagen 25. Dra. Rebeca Monroy Torres, alumnos participantes del equipo 4



Imagen 26. Dra. Rebeca Monroy Torres y equipo participante



Imagen 27. Dra. Rebeca Monroy Torres, alumnos PREPP como evaluadores del concurso



Imagen 28. Dra. Rebeca Monroy Torres, alumnos participantes y evaluadores del concurso

A 5 diciembre 2025. Se realizó el taller de consulta para las Mujeres, el cual fue desarrollado por el Instituto de Planeación Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG) y el instituto para las Mujeres Guanajuatenses (IMUG) con el propósito de consultar la participación de la ciudadanía para elaborar el Programa de Gobierno 2024-2030.



Imagen 29. Asistentes del taller



Imagen 30. Dra. Rebeca Monroy Torres y Asistentes del taller



A 7 de diciembre 2024. Se llevó a cabo la clausura del 2° ejercicio de apertura institucional para el estado de Guanajuato 2022-2024 en la 4° Sesión Ordinaria del Secretariado Técnico Local del Estado de Guanajuato. En Esta sesión se entregaron reconocimientos y agradecimientos a los integrantes del 2° STL de Gobierno Abierto. Se concluye un ciclo de participación ardua de parte de todos y en especial de las OSC como el OUSANEG y 10 Mil Mujeres capítulo León representada por la Lic. Lourdes Galvan.



Imagen 31. Integrantes del 2° STL de Gobierno Abierto, 2022-2024

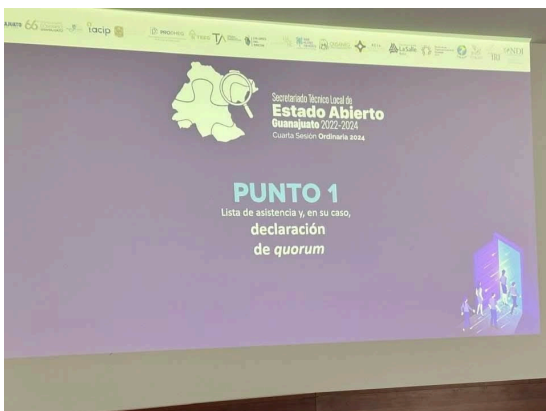


Imagen 32. Orden del día



Imagen 33. Entrega de reconocimiento a la Dra. Rebeca Monroy Torres de parte de la Mtra. Mariela Huerta Guerrero