



# LA EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN BASADA EN EVIDENCIA CIENTÍFICA



Contacto para enviar publicaciones:  
[redicinaysa@ugto.mx](mailto:redicinaysa@ugto.mx)

REVISTA DE DIVULGACION CIENTÍFICA DE NUTRICION AMBIENTAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, Vol. 13 No. 3 Mayo-Junio, 2023, 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.redicinaysa.ugto.mx/>, E-mail: [redicinaysa@ugto.mx](mailto:redicinaysa@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

**Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino**

Rector General

**Dra. Cecilia Ramos Estrada**

Secretaria General

**Dr. Sergio Antonio Silva Muñoz**

Secretario Académico

**Dr. Jorge Alberto Romero Hidalgo**

Secretario de Gestión y Desarrollo

**Dr. Mauro Napsuciale Mendivil**

Director de Apoyo a la Investigación  
y al Posgrado

**Dr. Carlos Hidalgo Valdez**

Rector del Campus León

**Dr. Tonatiuh García Campos**

Director de la División de Ciencias de la Salud

**Dra. Mónica Preciado Puga**

Directora del Departamento de Medicina y  
Nutrición

## COMITÉ EDITORIAL

**Dra. 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

Diseño

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)

**Dr. Marco Antonio López García**

Sparrow Acoustics

## SECCIÓN NOTICIAS

PLN Carlos Alberto García Cruz  
OUSANEG

# ÍNDICE

REDICINAYSA

3

## RESUMEN EDITORIAL

DRA. C. REBECA MONROY TORRES

4

## IMPORTANCIA DE LOS RITMOS CIRCADIANOS EN LA SALUD

M.C. Paola María Núñez Méndez, MINDA, Marcia Mendoza López

8

## EL CÁNCER CERVICOUTERINO: PAUTAS PARA REFORZAR LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN Y LA ALIMENTACIÓN ADECUADA

PLN Mónica Jazmín Hernández García, Dra. Rebeca Monroy Torres

15

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL

MSc. Edith María Beltrán Molina, Dra. María Margarita Pérez Rodríguez, DrC. Manuel Ernesto Horta, Sánchez, MSc. Durvys Vázquez Pérez, MSc. Ana Beatriz Peña Mantilla, MSc. Nolaide Delgado Pérez, Lic. Daynet Domínguez Gutiérrez

25

## RESEÑA DE LA SEMANA INTERNACIONAL DEL CEREBRO 2023 "CEREBRO Y SOCIEDAD"

Martha Silvia Solís-Ortiz, Mónica Irasu Cardona Alvarado, Melania Guerrero Villalpando, Cesar Marín Aranda

NOTICIAS

## 1.RESUMEN EDITORIAL

La edición mayo-junio de la REDICINAYSA se ha titulado **“LA EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN BASADA EN EVIDENCIA CIENTÍFICA”** y en un periodo del año donde debemos seguir con firmeza la promoción de los estilos de vida, el artículo **“IMPORTANCIA DE LOS RITMOS CIRCADIANOS EN LA SALUD”** las autoras comparten lo que sucede metabólicamente durante los trabajos nocturnos, el tipo de alimentos por ejemplo. Donde el ritmo circadiano controla el ciclo sueño-vigilia, la temperatura corporal, la alimentación, la secreción hormonal y regulación del ciclo celular, etc.; por ende conocer más de este proceso hasta para la comprensión de algunas enfermedades de origen cardiometabólico.

El cáncer cervical ocupa los primeros lugares en México y el principal factor de riesgo causal es el virus del papiloma humano, el cual se presenta en más de 100 variantes. Esta evidencia refleja la importancia de la prevención y la educación alimentaria ya que tiene un papel importante además de otras medidas que se mencionan en el artículo **“El Cáncer Cervicouterino: pautas para reforzar la importancia de la nutrición y la alimentación adecuada”**, donde las autoras insisten en seguir dando a conocer la importancia que tiene llevar un adecuado estilo de vida, tener un adecuado estado nutricional. Por lo que te dejamos con esta importante información.

El estudio del cerebro social es de gran relevancia en la investigación en neurociencias para entender el cerebro humano desde las neuronas a la sociedad y sus posibles implicaciones en la salud mental de los individuos por ello las autoras de la **“RESEÑA DE LA SEMANA INTERNACIONAL DEL CEREBRO 2023 “CEREBRO Y SOCIEDAD”** comparten las actividades que cada año organizan para promover información, avances, tips, consejos para la población sobre la salud mental, la comprensión del cerebro.

La importancia de mantener hábitos como el sueño reparador, la selección de alimentos locales, de temporada pero sobre todo vigilar que los programas sociales lleven como base el componente de la promoción de los estilos de vida desde los entornos escolares y las Universidades, ante ello el artículo **“Fundamentos teóricos que sustentan la Educación Nutricional”** los autores muestran la experiencia de Cuba con su reciente (2020) Plan de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional cuyo objetivo es que la población logre la seguridad alimentaria y por ende preservar la salud con acciones clave como la gestión de trabajo gubernamental, la organización de los sistemas alimentarios locales, consumo de alimentos locales y el fomento de una cultura alimentaria y educación nutricional. Ante los retos necesitamos conocer las diversas experiencias, principalmente de los países de la Región. Finalmente les invitamos a consultar la sección de noticias.

**Dra. C. Rebeca Monroy Torres**  
**Directora Editorial**

## 2. AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

### IMPORTANCIA DE LOS RITMOS CIRCADIANOS EN LA SALUD

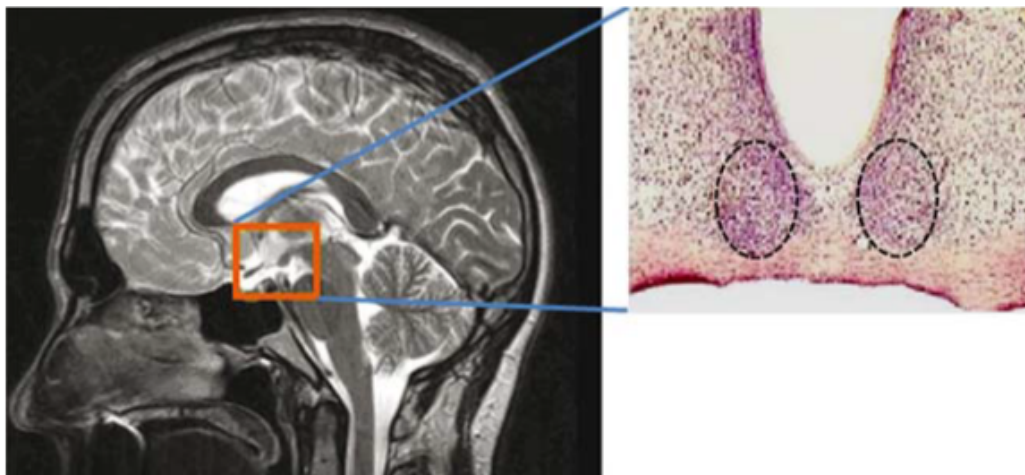
*M.C. Paola María Núñez Méndez, MINDA. Marcia Mendoza López*

**Palabras clave:** alimentación, ritmo, sueño, obesidad

#### Introducción

El sistema circadiano se ‘reajusta’ diariamente mediante las señales periódicas de luz/oscuridad del día y la noche, lo cual permite mantener sus oscilaciones sincronizadas con el medio ambiente. Aunque la entrada luminosa (cambios luz/oscuridad) es la principal señal entrante al NSQ, existen otras entradas periódicas, como el horario de las comidas (ingesta/ayuno) y el ejercicio programado (actividad/reposo), capaces de equilibrar el horario de los osciladores periféricos en los mamíferos.

En el sistema nervioso el núcleo supraquiasmático (NSQ) se ubica en el hipotálamo anterior es el principal reloj biológico que genera los ritmos circadianos y transmite señales al organismo para que todos los tejidos funcionen coordinadamente y en armonía (Figura 1). El NSQ dirige y transmite ritmicidad a ciertos órganos para secreción constante de hormonas y la actividad del sistema nervioso autónomo. Se ha observado que este reloj puede alterarse debido al estilo de vida. 1



**Figura 1.** Los núcleos supraquiasmáticos localizados en el hipotálamo, mantienen homeostasis del organismo. Saderi N, Escobar C, Salgado-Delgado R. (2013).

El sueño interrumpido y la desalineación circadiana pueden contribuir a la obesidad y los trastornos metabólicos. Un sueño de corta duración y mala calidad se consideran factores de riesgo para el desarrollo de la obesidad. Así mismo, el momento circadiano inapropiado de la ingesta de alimentos también se considera un factor que contribuye a la obesidad. Cuando la ingesta de alimentos aumenta durante la noche, puede haber un mayor aumento de peso y alteración del metabolismo de la glucosa y la energía. 2

Por otra parte, la ingesta de alimentos, puede influenciar el sistema circadiano, ya que la conservación de horarios regulares de alimentación podría mejorar la utilización metabólica de la energía que se consume y generar una estabilidad en el peso corporal. Dado que las respuestas metabólicas a la ingesta de alimento difieren a través de las 24 horas, no es lo mismo comer la misma comida, pero en distinto momento del día. 3

Relación entre desajustes en los ritmos circadianos con obesidad y síndrome metabólico La obesidad es un grave problema de salud pública, cada vez más va en aumento, agudizándose en un síndrome metabólico. No solo los factores genéticos, ingresos y egresos de calorías, poca o nula actividad física, impactan en el desarrollo de obesidad, sino también otros factores como el adecuado funcionamiento del ciclo circadiano, su papel en la regulación del sueño y las alteraciones a la salud que puede ocasionar.

El ciclo o ritmo circadiano controla el ciclo sueño-vigilia, la temperatura corporal, la alimentación, la secreción hormonal y regulación del ciclo celular, entre otros. 4 La sincronía entre el ciclo sueño-vigilia y señales ambientales puede ser interrumpida por la exposición a luces eléctricas, los turnos de trabajo y la accesibilidad continua del internet. Como resultado, muchas enfermedades no transmisibles como la obesidad, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, enfermedad coronaria y neoplasias malignas han sido asociadas a tal interrupción. 5

Los efectos negativos de un sueño restringido incluyen la alteración de la expresión de los ritmos circadianos en humanos y desequilibrio de funciones metabólicas en el organismo.

Una restricción de sueño moderada así como un sueño desajustado temporalmente (esto es, cuando el sueño ocurre en desincronía del periodo de luz/oscuridad, como en trabajadores por turnos vespertinos/nocturnos) inducen notables cambios en vías metabólicas e inflamatorias, lo cual explica la importancias de un sueño adecuado para la organización circadiana y metabólica. 6

Recomendaciones nutricionales y del sueño a personas con ciclos circadianos alterados La alimentación influye en los ritmos circadianos. Por lo tanto, la Crononutrición, es al estudio de la interacción entre la alimentación, la nutrición y el reloj circadiano. La crononutrición analiza los efectos del “timing” o momento oportuno a nivel organismo y la composición de la ingesta alimentaria (energía y macronutrientes) a través del día, sobre la organización del sistema circadiano.

A manera de recuperar el equilibrio entre los horarios y el beneficio hacia el organismo, se propone ajustar o restringir la ingesta alimentaria al período diurno con el consumo de 2 ó 3 comidas principales exclusivamente durante el período de luz, 3 comidas pequeñas en mismo período o la alternancia de comidas con períodos de ayuno intermitente. Las

recomendaciones nutricionales debe considerar e incluir el horario idóneo y pertinente de las comidas, regulando tanto la cantidad (aporte calórico, distribución de macro y micro-nutrientes) como la calidad de la dieta en el marco temporal de las 24 h. 6

En protocolos experimentales donde la hora de acceso al alimento es fija y restringida (dos horas cada 24 horas), el momento de la comida adquiere tal relevancia, que se convierte en el principal sincronizador, rebasando la influencia que pudiera tener el ciclo luz-oscuridad.

La sincronización por alimento determina para el organismo ciclos de anabolismo-catabolismo con un periodo de 24 horas. Posterior a la comida, hay mayor energía disponible y conforme pasan las horas, el individuo entra en estado de baja energía, hambre y búsqueda del siguiente alimento. Esto produce ciclos en el estado metabólico- energético, que se reflejan en la conducta, actividad cerebral y ciclos hormonales.

Se han realizado varios estudios en ratas donde se pudo observar que la primera comida diaria reinicia los ritmos circadianos de los relojes periféricos y los mantiene en fase con las señales del reloj biológico. Por el contrario, en ratas a las que se les omitió el desayuno se observó que la comida, al ser el primer alimento, iniciaba los ciclos metabólicos y circadianos de los animales con un retraso con respecto al grupo del desayuno. También se comprobó que un refrigerio abundante en energía equivalente al 30% del consumo calórico diario ingerido al inicio de la fase de actividad, como el desayuno, tiene un efecto benéfico para mantener los ciclos circadianos y metabólicos ajustados, evitando así la desincronización circadiana. 7

Los trabajadores nocturnos, presentan frecuentemente padecimientos como los trastornos digestivos, tendencias a úlceras, trastornos intestinales y perturbaciones del apetito. Por su frecuencia, un 35% se les ha catalogado como “el síndrome dispéptico del trabajo alternado”. Estos trastornos están provocados porque de noche la digestión y el metabolismo se hallan en fase de desactivación, la comida nocturna provoca un trastorno del ritmo circadiano normal de la nutrición. Por lo que es de suma importancia tomar en cuenta lo anterior y evitar ingestas frecuentes de comidas abundantes en calorías y grasas saturadas, así como el consumo de bebidas alcohólicas, cuando lo correcto sería el consumo de comidas ligeras, equilibradas, bajas en grasas saturadas, abundantes en frutas y verduras, empleando técnicas de cocción como la plancha, parrilla, cocido, horneado, entre otras. 8

## Conclusiones

Conociendo ampliamente la predisposición a padecer ciertas enfermedades como la obesidad, diabetes o cáncer, incluso el envejecimiento prematuro, se ha prestado atención hacia los beneficios de tener una dieta adecuada, así como momentos idóneos en el día para ingerir alimentos, se evidencia ampliamente el trabajo de la crononutrición como una herramienta más que muestra un enfoque para determinar la absorción óptima de los nutrientes para mantener la salud en general y regular el ritmo circadiano.

Además se han propuesto diversas recomendaciones en horarios, sueño/vigilia, el beneficio de alimentos y la familiarización de hábitos de vida saludable para que en su conjunto contribuyan a una calidad de vida que mejora y coadyuva en la calidad de vida de los seres humanos.

sociedad. Además, continuamos con la organización de eventos educativos y de difusión en el área de la neurociencia de la salud mental para conocer un poco acerca de este gran enigma que es nuestro cerebro y sus alteraciones.

### **Bibliografía**

1. Frith, C.D. (2007). The social brain? *Philosophical Transactions of The Royal Society B.*: 362(1480):671-678. doi10.1098/rstb.2006.2003.
2. Hoogland, E., Patten, I., Berghmans, S. (2013). The human brain-from cells to society. *Frontier in Human Neuroscience*: 7:359. doi: 10.3389/fnhum.2013.00359.
3. Pickersgill, M. (2013). The social life of the brain: Neuroscience in society. *Current Sociology*: 61(3):322-340. doi: 10.1177/0011392113476464.
4. Báez-Mendoza, R., Schultz, W. (2013). The role of the striatum in social behavior. *Frontiers in Neuroscience*: 7:233. doi: 10.3389/fnins.2013.00233.
5. Garcia Andrade, A. (2019). Neurociencia de las emociones: la sociedad vista desde el individuo. Una aproximación a la vinculación sociología-neurociencia. *Sociológica*: 34(96):39-71.



### 3. TIPS SALUDABLES

## EL CÁNCER CERVICOUTERINO: PAUTAS PARA REFORZAR LA IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN Y LA ALIMENTACIÓN ADECUADA

*PLN Mónica Jazmín Hernández García, Dra. Rebeca Monroy Torres*

a Pasante de la Licenciatura en Nutrición. Departamento de Medicina y Nutrición, División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato. Cursa el Programa Rotatorio de Estancia y Prácticas Profesionales PREPP del OUSANEG.

Responsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y seguridad Alimentaria.

**Contacto:** jazmin03garcia.1998@gmail.com , rmonroy79@ugto.mx

**Palabras clave:** Nutrición, Alimentación, cáncer cervical , virus del papiloma humano

### Introducción

Se estima que desde el año 2006 a nivel mundial el cáncer cervicouterino (CaCu), ocupa el 4° lugar del cáncer más frecuente en mujeres en todo el mundo y, la 2ª causa de muerte en México. En el CaCu hay una alteración en las células epiteliales del cuello del útero (porción superior de la vagina) y es través de la biopsia que se pueden identificar estas alteraciones. El principal factor de riesgo causal es el virus del papiloma humano (VPH), el cual se presenta en más de 100 variantes, siendo las variantes 16 y 18 la identificadas principalmente en las clínicas de colposcopia (Se suelen solicitar estudios de genotipificación). Las lesiones por el VPH puede seguir evolucionando con el tiempo y generar lesiones en el tejido del cuello del útero, que de no ser identificadas a tiempo y por ende atendidas, darán origen a una displasia o tumor leve a moderado o severo (CaCu) (1-3).

### Virus del papiloma humano

El virus de papiloma humano (VPH), es un virus oncogénico de transmisión sexual. Es responsable de otros tipos de cáncer del aparato anogenital, cabeza y cuello, así como de las verrugas genitales en hombres y mujeres. Existen más de 200 tipos de VPH y un promedio de 14 serotipos de alto riesgo, de los cuales las variantes VPH16 y VPH18 son los responsables de la mayoría de los casos de CaCu. El VPH afecta a un gran número de mujeres en la población, principalmente en los países en vías de desarrollo o en regiones con altos niveles de pobreza, desnutrición y desigualdad (4-6).

Los factores de riesgo para la transmisión del VPH son el inicio temprano de la actividad sexual, mayor número de parejas sexuales, relaciones sexuales sin protección, periodos cortos entre el cambio de pareja o varias parejas, obesidad, hábito tabáquico, un sistema inmunitario débil o comprometido, presencia de otras infecciones de transmisión sexual, uso prolongado de anticonceptivos orales, periodos cortos entre cada embarazo y edad temprana de un primer embarazo. Adicionalmente, el estilo de vida como una alimentación deficiente en frutas y verduras (baja en antioxidantes), deficiencia de nutrimentos como el ácido fólico y la inactividad física, también pueden ser factores de riesgo, pero para la regeneración del tejido vaginal que ya previamente se abordó. Si bien, las medidas de prevención se centran en la aplicación de la vacuna y el uso de anticonceptivos de barrera, así como el estudio de

Papanicolau realizado de manera anual (7), estos deben ser integrados a un esquema de tratamiento nutricional, pero para disminuir la inflamación que genera la obesidad y el sobrepeso, el deficiente consumo de leguminosas, frutas y verduras que coadyuvan en el tratamiento cuando en las clínicas de displasia se encuentran lesiones de bajo grado, cambiar u optar por un estilo de vida saludable previene la evolución de la lesión premaligna a un cáncer.

## Tratamiento del CaCu

Los principales tratamientos para el CaCu son:

- Cirugía, por medio de la cual el médico especialista retira la parte afectada por el cáncer con la finalidad de evitar su propagación.
- Quimioterapia que consiste en la aplicación de medicamentos vía oral o intravenosa, buscando interrumpir o evitar la multiplicación de las células cancerosas, cuyos efectos adversos son: afectaciones al sistema inmune, sistema nervioso, efectos psicológicos, gastrointestinales entre otros.
- Radioterapia, consiste en aplicar una dosis de radiación para destruir o enlentecer el crecimiento de las células malignas o bien reducir los tumores. Lamentablemente la radioterapia no es selectiva, por ende afecta, además del aparato reproductor, a los órganos aledaños como los intestinos, estomago, colon, ano y vejiga, lo cual se ha asociado con los efectos adversos que se generan como diarrea, vómito, náuseas, enteritis, colitis, malabsorción intestinal, úlceras, síntomas oclusivos y anorexia entre algunos otros, que dificultan la alimentación de la paciente (8,9).

## Nutrición y CaCu

Se sabe que existe una asociación entre el cáncer, el estilo de vida y la alimentación. En La Región de Latinoamérica y el Caribe, la alimentación tradicional a base de plantas, quelites, verduras, frutas de temporada han sido desplazados por la dieta occidental. La dieta occidental se conoce genera efectos proinflamatorios, ya que debido a su alto aporte de grasas saturadas (por ejemplo la mantequilla, la margarinas, aceite de coco y carnes rojas, etc.), azúcares añadidos presentes en refrescos o bebidas gaseosas, jugos embotellados, productos de bollería o panificación, además de ser bajos en fibra (menor de 25 g al día de acuerdo a la FAO/OMS) y antioxidantes presentes en frutas y verduras lo que promueve que el sistema inmunológico presenta procesos de inflamación que coadyuve a la progresión de las lesiones del VPH.

Antioxidantes como la vitamina C, vitaminas del complejo B, vitamina E y retinol, y micronutrientes como el Zinc presentes principalmente en frutas y verduras tienen un efecto protector ante el daño celular causado por el estrés oxidativo (niveles elevados de especies reactivas de oxígeno), disminuyen la carga viral, reduciendo la persistencia y la progresión del VPH a CaCu, además de regular el estrés oxidativo en el efecto que tiene en las células inmunes en la tumorigénesis y la apoptosis (muerte programada) de las células cancerosas (9). Un estudio realizado por Medina y Monroy (2020), en un grupo de mujeres con diagnóstico de CaCu, en un rango de edad de 18 a 35 años y que fueron seguidas de forma semanal durante el tiempo que duró la radioterapia, se encontró que es importante monitorizar el estado nutricional; valores tales como la pérdida de peso, específicamente masa

libre de grasa, la hemoglobina que se observó puede reducirse hasta 1 g de forma semanal, dato relevante ya que la hemoglobina forma parte de funciones vitales como el transporte de oxígeno, el mantenimiento del sistema inmunológico, el aprendizaje, la memoria, por mencionar algunos (8). Las autoras concluyen que brindar una consejería nutricional individual durante todo el tratamiento de la radioterapia puede evitar la desnutrición, efectos gastrointestinales (ver cuadro 1) deterioro del paciente en general, mejorando el pronóstico del tratamiento médico como la radioterapia, con mejora en la calidad de vida (8).

Cuadro 1. Recomendaciones para las alteraciones orogastrointestinales durante el tratamiento de la radioterapia.

Alteración orogastrointestinal	Recomendaciones
Pérdida del apetito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el momento del día que se presente mayor apetito consumir alimentos ricos en carbohidratos y proteínas.</li> <li>• Incluir alimentos atractivos y apetitosos.</li> <li>• Evitar consumir bebidas durante la comida.</li> </ul>
Náuseas y vómito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar 5 a 6 comidas pequeñas durante el día</li> <li>• Tome las comidas del tiempo o frías.</li> <li>• Evitar alimentos fritos o con alto contenido en grasas, así como el consumo de lácteos enteros y productos ácidos.</li> </ul>
Estreñimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingerir alimentos con alto contenido de fibra,</li> <li>• Beber suficiente agua durante todo el día.</li> <li>• Evita: brócoli, coliflor, pepino y bebidas gaseosas,</li> </ul>
Diarrea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenerse hidratada.</li> <li>• Realizar varias comidas pequeñas al día.</li> <li>• Consumir frutas y verduras peladas.</li> <li>• Evitar alimentos que causen gases, lácteos, alimentos fritos, ácidos o picantes, café,</li> <li>• Chocolate y alcohol.</li> </ul>

Mucositis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prefiera alimentos de consistencia líquida y en puré, dependiendo de la tolerancia.</li> <li>• Haga cubitos de hielo con frutas no ácidas.</li> <li>• Evite alimentos o bebidas ácidas.</li> <li>• Evite alimentos secos y fibrosos</li> </ul>
Alteración de la percepción de los sabores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cepillar los dientes y lengua regularmente.</li> <li>• Para mejorar el sabor: cambie y prepare alimentos que se vean y huelan bien, consumirlos fríos o a temperatura ambiente.</li> <li>• Consumir frutas congeladas.</li> <li>• Emplear el perejil o el limón como condimento.</li> <li>• Evitar la carne grasa, el ajo, el café, la cebolla y las vinagretas.</li> <li>• Evitar cubiertos de metal.</li> <li>• En caso de alteraciones del olfato: evitar los alimentos de olor fuerte y penetrante, como</li> <li>• café, pescado, fritos coliflor, espárragos, cebolla, etc.</li> </ul>

Fuente: Tomada de Zárate P, Medina AK, Monroy R, Ortiz EL, Hernández M. Nutrición en cáncer de mama.

## Conclusiones

Las cifras de CaCu siguen en aumento con impactos en la salud y calidad de vida de millones de mujeres alrededor del mundo, es por ello que la apropiación de la evidencia científica sobre el papel relevante de la nutrición para prevenir el desarrollo de un cáncer y que sigue siendo importante aún durante su tratamiento coadyuvará con mejorar el pronóstico de las mujeres. La prevención siempre será lo más efectivo por lo que la promoción de estilos de vida saludables, brindar educación sexual, tamizaje anual del Papanicolaou, acceso a agua potable, nutrición adecuada, etc., así como conocer el papel de la vacuna y su mejor momento en que debe aplicarse e informar ante las barreras culturales. Las infografías de las imágenes 1 y 2 brindar tips y estrategias para seguir con la promoción de los estilos de vida saludable.

## Bibliografía

1. Medina-Jiménez AK, Monroy-Torres R. Repurposing Individualized Nutritional Intervention as a Therapeutic Component to Prevent the Adverse Effects of Radiotherapy in Patients With Cervical Cancer. *Front Oncol.* 2020 Dec 8;10:595351. doi: 10.3389/fonc.2020.595351. PMID: 33364195; PMCID: PMC7754884
2. Villafuerte Reinante Janet, Hernández Guerra Yoel, Ayala Reina Zuria Elisa, Naranjo Hernández Laura, González Alonso José Ángel, Brito Méndez Mirialys. Aspectos bioquímicos y factores de riesgo asociados con el cáncer cervicouterino. *Rev. Finlay [Internet].* 2019 Jun [citado 2023 Feb 15] ; 9( 2 ): 138-146. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S222124342019000200138&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S222124342019000200138&lng=es). Epub 02-Ago-2019.
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer Cervicouterino [Internet]. 20 de enero del 2022 [Consultado 15 ene 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20de%20cuello%20uterino,bajos%20y%20medios%20\(1\).](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20de%20cuello%20uterino,bajos%20y%20medios%20(1).)
4. Gobierno de México. Estadísticas de Cáncer de mama y cáncer cervicouterino [Internet]. 8 sep 2015 [Consultado 15 feb 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/informacion-estadistica>
5. Soto-Fuenzalida Gonzalo Andrés, Hernández-Hernández José Ascención, López- Sánchez Rosa del Carmen, Aguayo-Millán Claudia Daniela, Villela-Martínez Luis Mario, Espino-Rodríguez Matilde et al . Tipificación de serotipos del virus del papiloma humano de alto riesgo. *Ginecol obstet Méx* 2020;88(10):659-666. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412020001000659&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412020001000659&lng=es)
6. Instituto Nacional del Cáncer. El virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer. [Consultado 15 feb 2023]. Disponible en:
7. Medina ML, Medina MG, Merino LA. Principales conductas de riesgo sobre Papilomavirus Humano en universitarios argentinos. *Av Odontoestomatol*, 2018; 34(6):311-319. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852018000600005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000600005&lng=es)
8. American Cancer Society. Factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino[Internet]. [Consultado 15 feb 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
9. González-Acevedo O., Zermeño-Ugalde P., Díaz de León-Martínez L., Gaytán- Hernández D., Gallegos-García V. (2020) Ingesta de antioxidantes y su asociación al Cáncer Cervicouterino (CaCu) en mujeres de un Sistema Universitario. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 19 (1), 23-32. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2020/spn201c.pdf>

Imagen 1. Recomendaciones nutricionales específicas durante los principales tratamientos para el CaCu (parte 1)

**¿Es la alimentación importante?**

El tratamiento para el Cáncer Cérvico Uterino (CC) puede traer consigo diversos malestares que impiden consumir los alimentos necesarios para nutrirse.

Una dieta individualizada debe ser parte del tratamiento, para reducir los efectos adversos de la Radioterapia o de otros tratamientos y ayudar a la recuperación de la paciente.

**RECOMENDACIONES PARA:**

**Perdida del apetito**

En el momento del día que se presente mayor apetito consumir alimentos ricos en carbohidratos y proteínas.

Incluir alimentos atractivos y apetitosos.

Agregar más aporte energético a las comidas.

Evitar consumir bebidas durante la comida

**Referencias bibliográficas**

Repurposing Individualized Nutritional Intervention as a Therapeutic Component to Prevent the adverse effects of Radiotherapy in patients with cervical cancer.

Nutrición Cáncer de mama, IMSS

<https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/cancer-de-cuello-uterino>

**Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato**

Documento elaborado por: PNL, Mónica Jazmín Hernández García

Facebook: <https://www.facebook.com/profile.php?id=1000064362625037>

Sitio web: OJSANEG.org.mx


**Cáncer del Cuello uterino (CCU)**



**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES ESPECÍFICAS**



**Imagen 2. Recomendaciones nutricionales específicas durante los principales tratamientos para el CaCu (parte 2)**

<p><b>Náuseas y vómito</b></p>  <p>Intente comidas y bebidas que en otras ocasiones donde presento estos síntomas le hayan sido más fácil de ingerir.</p> <p>Realizar 5 a 6 comidas pequeñas durante el día.</p> <p>Tome las comidas del tiempo o frías.</p> <p>Evitar alimentos fritos o con alto contenido en grasas, así como el consumo de lácteos enteros y productos ácidos.</p>	<p><b>Diarrea</b></p> <p>Mantenerse hidratada.</p> <p>Realizar varias comidas pequeñas al día.</p> <p>Consumir carnes magras.</p> <p>Consumir frutas y verduras peladas.</p> <p>Evitar alimentos que causen gases, lácteos, alimentos fritos, ácidos o picantes, café, chocolate y alcohol.</p> 	<p><b>Alteración de la percepción de los sabores</b></p> <p>Beber líquidos a temperatura ambiente durante el día.</p> <p>Cepillar los dientes y lengua regularmente.</p> <p>Para mejorar el sabor: cambie y prepare alimentos que se vean y huelan bien, consumirlos fríos o a temperatura ambiente.</p> <p>Consumir frutas congeladas.</p> <p>Usar sazónadores a tolerancia y a su agrado.</p> <p>Emplear el perejil o el limón como condimento.</p> <p>Evitar la carne grasa, el ajo, el café, la cebolla y las vinagretas.</p> <p>Evitar cubiertos de metal.</p> <p>En caso de alteraciones del olfato: evitar los alimentos de olor fuerte y penetrante, como café, pescado, fritos, coliflor, espárragos, cebolla, etc.</p>
<p><b>Estreñimiento</b></p>  <p>Ingerir alimentos con alto contenido de fibra.</p> <p>Beber suficiente agua durante todo el día.</p> <p>Evita: brócoli, coliflor, pepino y bebidas gaseosas.</p>	<p><b>Mucositis (ulceras en la boca)</b></p>  <p>Prefiera alimentos de consistencia líquida y en puro, dependiendo de tolerancia.</p> <p>Haga cubitos de hielo con frutas no ácidas.</p> <p>Evite alimentos o bebidas ácidas.</p> <p>Evitar o disminuir la sal de los alimentos.</p> <p>Evite alimentos secos y fibrosos.</p>	

## 4. POLITICA Y ECONOMIA

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL

*MSc. Edith María Beltrán Molina , DrC. María Margarita Pérez Rodríguez, DrC. Manuel Ernesto Horta Sánchez, MSc. Durvys Vázquez Pérez, MSc. Ana Beatriz Peña Mantilla, MSc. Nolaide Delgado Pérez, Lic. Daynet Domínguez Gutiérrez*

Profesora de Anatomía e Investigadora del Proyecto Educación Agroecológica y Nutricional de la UNISS, José Martí Pérez. Profesora de Biología e investigadora del Proyecto Educación Agroecológica y Nutricional de la UNISS José Martí Pérez. Profesor de Formación pedagógica e investigador del Proyecto Educación Agroecológica y Nutricional de la UNISS José Martí Pérez. Profesora de Zoología e Investigadora del Proyecto Educación Agroecológica y Nutricional de la UNISS José Martí Pérez. Profesora de Biología Molecular y Celular e investigadora del Proyecto Educación Agroecológica y Nutricional de la UNISS José Martí Pérez. Profesora de Química e Investigadora del Proyecto Educación Agroecológica y Nutricional de la UNISS José Martí Pérez. Profesora de Microbiología e Investigadora del Proyecto Educación Agroecológica y Nutricional de la UNISS José Martí Pérez.

**Contacto:** Universidad de Sancti Spiritus José Martí Pérez. Cuba. Dirección: Comandante Fajardo. Facultad de Ciencias pedagógicas. Departamento Ciencias Naturales. Tel: 41335216. Contacto principal: ebeltran@uniss.edu.cu, Tel: 55484032

**Palabras clave:** Educación, nutrición, educación nutricional

#### Fundamentos teóricos que sustentan la Educación Nutricional

La educación nutricional constituye un objetivo priorizado en las políticas públicas de un significativo número de países, con énfasis en el sector educacional, orientada a fomentar hábitos nutricionales saludables mediante la promoción de conocimientos, habilidades y actitudes que redunden en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Esto obedece, fundamentalmente, al alza de las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial que, en ocasiones, están asociadas a patrones nutricionales inadecuados desde edades tempranas.

En la primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud efectuada en Ottawa (1986) se emite una carta para la consecución del objetivo “Salud para Todos en el año 2000”, donde se plantea:

“...la salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. La salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos los miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud”. Por supuesto que un correcto estado de salud, se garantiza si asumimos una adecuada educación nutricional (1).

En diversas reuniones internacionales, se ha enfatizado en el papel de los sistemas educativos en el tratamiento a las cuestiones de salud y en especial, lo relacionado con la alimentación sana para el mantenimiento de las funciones básicas del organismo. Tal es el caso de las



efectuadas en Sundswall, Suecia (1991), Santa Fe de Bogotá (1992), Yakarta (1997), Adelaide (1998), Bangkok (2005), México (2012) y Helsinki (2013).

Cuba no está exenta de esto, el acceso a una alimentación sana que satisfaga las necesidades nutricionales de la población y garantice el bienestar, constituye una de las prioridades a nivel gubernamental que aparece reflejada en muchos programas y políticas públicas. Entre los documentos que refrendan lo anterior se encuentran:

De Gobierno: Constitución de la República de Cuba (77 y 78), La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (143, 144, 145, 146, 157, 158, 159 y 161), Objetivos de trabajo de la Primera Conferencia Nacional del Partido Comunista de Cuba (44, 55, 56, 57 y 88), Ley de soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y nutricional (29 y 30).

De la política educacional: Objetivos estratégicos, Planes y programas de estudio, Sistema de trabajo metodológico y Reglamentos escolares.

Documentos rectores para el trabajo conjunto entre el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud Pública: Resolución Conjunta MINED-MINSAP No 1/97, Programa director de promoción y educación para la salud en el SNE, Metodología del movimiento de escuelas y universidades por la salud.

Desde la propia Constitución de la República se reconoce que “todas las personas tienen derecho a la alimentación sana y adecuada” (2).

Actualmente el documento rector en este sentido es: el Plan de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional de Cuba, este constituye la plataforma nacional para alcanzar una plena Seguridad Alimentaria; se realizó mediante actividades participativas con enfoque de género y generacional, y considerando los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible(ODS) (3).

El objetivo esencial es lograr una gestión de trabajo del Estado cubano que facilite la organización de sistemas alimentarios locales, soberanos y sostenibles que integren la producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos y el fomento de una cultura alimentaria y educación nutricional que contribuya al logro de una población saludable (3).

La educación alimentaria y nutricional se convierte, por tanto, en un componente dinamizador que influye en el consumo de alimentos y las prácticas dietéticas: los hábitos alimentarios, la preparación de estos, su inocuidad y las condiciones ambientales. De esta manera se pueden modificar actitudes y prácticas que causan deficiencias o excesos nutricionales.

Dicho plan se compone de cuatro temas estratégicos, enfocados principalmente al desarrollo de acciones para llevarlo a cabo.

- 1- Disminución de la dependencia de las importaciones de alimentos e insumos.
- 2- Garantía de la calidad e inocuidad y disminución de las pérdidas y desperdicios de alimentos.
- 3- Consolidación de sistemas alimentarios locales

#### 4- Movilización de sistemas educacionales, de la cultura y de la comunicación para fortalecer la educación alimentaria y nutricional

Este último tema está en correspondencia con nuestra función como educadores y aspira como resultado incrementar la cultura alimentaria y educación nutricional de la población cubana, lo cual se confirma en las siguientes tareas:

Inclusión en las estrategias de comunicación de contenidos sobre información, educación, divulgación y aplicaciones informáticas para la consulta popular y técnica sobre alimentación saludable.

- Actualización sistemática de los curriculum con contenidos sobre soberanía alimentaria, alimentación saludable y nutrición, en todos los niveles de enseñanza y áreas del conocimiento científico.

- Implementación de actividades educacionales sobre alimentación saludable e inocuidad, dirigidas a diferentes públicos.

- Implementación de programas integrales de nutrición en las escuelas que fomenten desde la infancia una buena relación con los alimentos saludables y dietas balanceadas (3).

La universidad constituye uno de los contextos que se ha considerado adecuado para el desarrollo de actividades de promoción de la salud al realizar actividades que permiten mejorar los conocimientos, las prácticas y las actitudes positivas hacia la educación alimentaria y nutricional, por lo que desde en el proceso de formación se debe preparar a los estudiantes para que, a partir de sus modos de actuación, manifiesten actitudes de responsabilidad como individuos de la sociedad y como profesionales.

Para cumplir este propósito y como parte de la educación para la salud de todos los ciudadanos, resulta necesario modificar hábitos alimentarios dañinos. Este requerimiento social exige que en las instituciones educativas se diseñen estrategias al respecto, a partir de considerar que "...la educación en alimentación y nutrición es una vía mediante la cual se prepara al educando para la vida futura en plena correspondencia con el ambiente que lo rodea..." (4).

Se reafirma, por tanto, la necesidad de poseer conocimientos científicos acerca de los alimentos y la nutrición, los que se adquieren a partir del proceso de enseñanza- aprendizaje de las asignaturas que ofrecen potencialidades para ello, a partir de los trabajos investigativos, proyectos extensionistas, desempeño laboral, entre otros espacios que ofrece el proceso de formación.

Al respecto se precisa que no basta una simple transmisión de información para lograr la modificación de estilos de vida. No se trata de informar al individuo acerca de lo que es bueno o malo para la salud, o cómo comportarse ante determinadas situaciones, se trata de educarlo y esto se logra al crearle valores e incorporarlos en su actuar cotidiano, lo cual constituye la génesis de las necesidades sociales del mundo (4).

Es decir, que no solo a partir de la trasmisión de conocimientos se logra fomentar educación

nutricional, esta instrucción debe ir acompañada de la formación de valores que los guíen en las acciones y decisiones a lo largo de la vida y que contribuyan a preservar la salud.

Entre los documentos de la política educacional mencionados anteriormente, se encuentran los planes y programas de estudio; el Plan de Estudio E para las carreras licenciatura en Educación, puesto en práctica a partir del curso escolar 2016-2017, concibe al estudiante como protagonista de su aprendizaje, el cual debe solucionar los problemas inherentes al proceso pedagógico que transcurre en las instituciones educativas, en general, y al proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular, con el propósito de promover el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes.

Entre los problemas profesionales que se plasman en el modelo aparece uno muy relacionado con la educación para la salud y dentro de ella la educación alimentaria y nutricional, al referir: “La contribución a la cultura científica, la educación ambiental y para la salud, así como la formación de valores, actitudes y normas de comportamiento en los distintos ámbitos sociales en correspondencia con el deber ser ciudadano y los ideales revolucionarios de la sociedad socialista cubana” (5).

El plan de estudios de la carrera cuenta con un currículo base que ofrece mayor autonomía a las universidades, a fin de concebir el currículo propio y el optativo/electivo, a partir de la propia realidad educativa y de las características de la carrera, años y estudiantes. La contextualización del currículo posibilita emprender con objetividad

acciones que preparen al docente en formación para desarrollar la labor instructiva y educativa con sus estudiantes para lograr una adecuada educación alimentaria y nutricional.

El trabajo con las estrategias curriculares, otro aspecto que contempla el modelo del profesional, constituye un aspecto de gran importancia a tener en cuenta durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes disciplinas del plan de estudio, pues se concibe teniendo en cuenta la situación política y socioeconómica del país y el desarrollo científico técnico alcanzado actualmente. Para ello se indica un trabajo intencionado, planificado y organizado desde los contenidos de las asignaturas.

Una de estas estrategias es la educación para la salud, donde uno de los temas a tratar lo constituye la educación nutricional.

Otra asignatura que se incorpora al plan de estudio de todas las carreras es la Educación agropecuaria en la escuela cubana actual, cuyo sistema de conocimientos tiene como fin contribuir a la educación ambiental para el desarrollo sostenible, como parte del desempeño profesional. Varios temas se dedican al uso y explotación de la tierra de forma sostenible, para poder alcanzar la soberanía alimentaria, se explican las ideas básicas sobre Agricultura de Conservación (AC), varios cultivos tolerantes al cambio climático que pueden ser cultivados por los estudiantes, todo con un enfoque pedagógico muy cercano a la labor de los docentes.

La formación integral de los estudiantes desde el plan de estudio expresa que desde las disciplinas y asignaturas se pondera un carácter interdisciplinario y transdisciplinario, de manera que se eliminen las fronteras entre los contenidos de las disciplinas, al integrar desde los nodos interdisciplinarios los contenidos de las asignaturas en los diferentes años académicos, lo cual contribuirá a la formación integral del futuro egresado, con un alto nivel científico (5).

todo lo que constituye la vida del ser humano... educación multilateral que abarque todas las esferas de la vida del ser hombre... física, intelectual y moral” (8).

En su sentido estrecho, la educación es vista como “el trabajo organizado de los educadores encaminados a la formación objetiva de cualidades de la personalidad: convicciones, actitudes, rasgos morales y del carácter, ideales y gustos estéticos, así como modos de conducta” (8).

El concepto de educación se define como “un proceso a través del cual, los individuos adquieren conocimientos, ya sea habilidades, creencias, valores o hábitos, de parte de otros quienes son los responsables de transmitirlos” (9)

Se coincide con que la educación no se logra con influencias aisladas, sino que depende de la labor integrada de todos los actores de la sociedad para formar integralmente la personalidad de los estudiantes.

La educación es un proceso que trasciende la asimilación de conocimientos, es decir que debe dirigirse además a la asimilación de normas de conducta, de valores, por lo que no puede obviarse el fomento de estilos de vida saludables que les permitan a la persona, controlar los determinantes de salud, entre los que se encuentra la nutrición.

Pedro Escudero define que la “nutrición es el resultado de un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí que tienen como finalidad mantener la integridad de la materia y preservar la vida” (10).

La OMS/OPS definen a la nutrición como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo (11).

La FAO refiere que la nutrición es un proceso involuntario, autónomo, de utilización de los nutrientes en el organismo para convertirse en energía y cumplir sus funciones vitales (12).

Las organizaciones citadas, reconocen la importancia de la adecuada nutrición para la

prevención de los factores de riesgo relacionados con la malnutrición y proponen el tratamiento de la temática con enfoque intersectorial.

Rayner y Lang describen tres modelos de la ciencia de la nutrición: bioquímico, porque ve la nutrición como ciencia de la vida, como una disciplina bioquímica y fisiológica, social, comprometida con la genética.; social porque la nutrición es vista como resultado y expresión de las fuerzas sociales como clase, ingreso, estatus; y ecológico porque reconocen las presiones ambientales y las necesidades nutricionales que comprometen las capacidades planetarias para alimentar a los seres humanos (13). alimentos son todos los productos naturales o industrializados que consumimos para cubrir una necesidad fisiológica (hambre). Y los nutrientes son sustancias que se encuentran dentro de los alimentos y que el cuerpo necesita para realizar diferentes funciones y mantener la salud.

Existe conexión entre los alimentos, las personas y el planeta; esto se evidencia al comprender la dependencia de los seres humanos de la capacidad productiva de la tierra, por

lo que el medio ambiente es considerado una máxima herramienta para proveer un estado nutricional óptimo a los seres humanos; es decir, que todos los ecosistemas, poblaciones, fenómenos naturales, sistemas alimentarios y la diversidad biológica en conjunto son determinantes en los hábitos de consumo, la preservación de la vida y el equilibrio de la biosfera. Esto constituye un fundamento ecológico de la nutrición (13).

Se comparte la idea de que la nutrición es un proceso que permite la incorporación de nutrientes para el desarrollo de las funciones básicas del organismo y la producción de energía, además se tiene en cuenta la incorporación de nutrientes en correspondencia con las necesidades dietéticas del organismo.

En Cuba autores como Torres y Carvajal, expresan que la nutrición es el conjunto de procesos voluntarios e inconscientes, mediante los cuales el organismo vivo transforma las sustancias sólidas y líquidas exteriores que requiere en el sostenimiento, desarrollo, funcionamiento orgánico normal y en la producción de energía.

Soler, A (2001) la describe como “la serie de fenómenos complejos por los que el alimento se ingiere, se asimila y se utiliza para que puedan llevarse a cabo de manera adecuada, todas las funciones del organismo y posteriormente se elimina o excreta en forma de residuos no utilizables por el propio individuo (14).

Existen diferencias entre los procesos de alimentación y nutrición, el primero es una cadena de hechos que comienzan con el cultivo la selección, la preparación, la cocción de alimentos, hasta las formas de presentación y el consumo en el grupo o colectivo social y la nutrición es un proceso que permite transformar los alimentos para obtener energía y sostener las funciones del organismo.

Los estudios realizados de las categorías educación, nutrición y alimentación constituyen una valiosa fuente bibliográfica para investigadores que realizan estudios en torno a la educación nutricional.

En el ámbito internacional se destacan los estudios realizados por diferentes organizaciones y autores, entre ellos Bolaños (2009); Al-Ali y Arriaga, (2016); Rojas, De la Cruz y Ramírez (2018); OMS (2019); FAO (2022).

Para Bolaños, “La educación nutricional se adquiere cuando la población toma conciencia y se hace responsable del cuidado de su salud, siguiendo las pautas y recomendaciones expresadas por la comunidad científica y los organismos nacionales e internacionales que se ocupan de proteger la salud” (4). La autora en su definición manifiesta la importancia de asumir los patrones y orientaciones que desde la ciencia se brindan para elegir aquellos alimentos que aporten beneficios a la salud.

El término educación nutricional se define como “la combinación de distintas estrategias educativas que junto con el apoyo del ambiente ayudan a adoptar ciertas elecciones y conductas tanto nutricionales como alimentarias que conducen a mejorar el estado de salud”. “La educación nutricional es un elemento clave en la seguridad alimentaria y en la nutrición comunitaria que ayuda a mejorar los hábitos alimentarios, el estado nutricional y el estado de salud a largo plazo” (15).

Rojas, De la Cruz, y Ramírez, consideran que “...la educación nutricional debe orientarse a potenciar o modificar los hábitos alimentarios, involucrando a todos los miembros de la comunidad educativa; niños, padres, maestros y directivos. Educar sobre la necesidad e importancia de una buena y/o adecuada alimentación implica: descubrir y erradicar creencias, mitos y conductas erróneas; promoviendo una mayor consciencia sobre las diversas funciones o roles que juega o debe jugar la alimentación en las diversas esferas de la vida, la salud, los aprendizajes, la producción, manipulación, distribución y consumo de alimentos; fomentar conceptos, actitudes y conductas claras y fundamentales sobre la alimentación (16).

En esta definición se precisa la necesidad del conocimiento, los modos adecuados, conductas saludables que favorezcan una mejor calidad de vida lo cual repercute en un estilo de vida saludable.

La Educación Nutricional según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “...es aquella estrategia educativa diseñada para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentaria y otros comportamientos relacionados con la alimentación y la nutrición propicia para la salud y el bienestar” (17).

Estas estrategias están enfocadas en el desarrollo de habilidades de los sujetos para tomar decisiones adecuadas en cuanto a su alimentación y en la promoción de un ambiente alimentario propicio. Las acciones de educación nutricional se desarrollan en los ámbitos individual, comunitario y político.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación “... no contempla sólo la difusión de información acerca de los alimentos y sus nutrientes, sino que también proporciona las herramientas para saber qué hacer y cómo actuar para mejorar la nutrición” (10).

Dicha organización cuenta con una vasta experiencia en el tratamiento del tema, para lo cual ha elaborado programas dirigidos a diferentes naciones, países, comunidades y hogares; su misión consiste en elevar los niveles de nutrición, mejorar el rendimiento de la producción agrícola, mejorar las condiciones de la población rural, y contribuir a la expansión de la economía mundial.

En las definiciones anteriores aportadas por la OMS y la FAO se reconoce que una vía para contribuir a la solución de los problemas nutricionales es la educación alimentaria y nutricional que, en sí misma, favorece la prevención de enfermedades y anomalías en el funcionamiento biológico y psicológico del ser humano.

Ambas definiciones reflejan la necesidad de contribuir a fomentar la comprensión pública sobre la importancia de la sana alimentación, la creación de entornos que faciliten la elección de opciones alimentarias saludables y de la creación de capacidades, tanto para individuos como para instituciones para adoptar prácticas alimenticias y nutricionales que promuevan la buena salud.

Según Guillermina García el objetivo general de la educación nutricional es buscar actitudes y hábitos que resulten en una selección inteligente de alimentos y en el consumo de una dieta

nutritiva para todas las edades. Para lograr estos objetivos es necesario el conocimiento de los principios básicos de la educación nutricional y también el estudio profundo del hombre, en todas sus manifestaciones que guardan relación con la alimentación (18).

Principios básicos de la educación nutricional • El hombre necesita aprender a comer, en la especie humana el instinto no es una guía segura para obtener una dieta adecuada. Se debe educar el paladar del niño e introducir gradualmente en su alimentación distintos alimentos para que su dieta llegue a ser apropiada.

- Los hábitos alimentarios son acumulativos, al introducir en una familia un nuevo hábito alimentario, este se trasmite a las siguientes generaciones. Así vemos familias que guardan recetas y recomendaciones dietéticas a través del tiempo, donde algunas fueron adquiridas por familiares, amigos o personas ajenas.
- Los hábitos alimentarios no son estáticos, pueden cambiar con nuevos enfoques y significados que adquiere el alimento, especialmente con las nuevas técnicas de elaboración que facilitan la labor culinaria.
- La educación puede modificar los hábitos alimentarios, cada individuo adquiere sus hábitos gracias a la enseñanza paciente y sistemática de los adultos que lo educaron, y también por medio de las personas ajenas al hogar, con quienes se relacionó (8).

Las investigaciones de los autores cubanos constituyen referentes teóricos importantes en las concepciones de la educación nutricional, se destaca Carvajal, quien define la educación nutricional como el conjunto de influencias que ejerce la sociedad en el individuo, organizado por agentes socializadores, como los docentes, encaminados a la comprensión de todos los procesos mediante los cuales el organismo incorpora, transforma y utiliza los nutrientes contenidos en los alimentos”. La autora le concede un papel primordial a la función que ejercen los pedagogos y demás agentes a la promoción de la educación nutricional (19).

Luego de realizar el estudio de diferentes fuentes bibliográficas que abordan la temática objeto de la investigación, los integrantes del proyecto “Educación Agroecológica y Nutricional desde el proceso de formación de la Universidad de Sancti Spíritus, “José Martí Pérez” en el contexto de la actualización del Modelo Económico y Social cubano” refieren que la Educación nutricional es el proceso de educación permanente para el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, basado en el análisis, la reflexión y el debate de las problemáticas existentes en el entorno de actuación del estudiante que propicie la toma de conciencia para la incorporación de estilos de vida saludables.

## CONCLUSIONES

La educación nutricional constituye una poderosa herramienta con enfoque integral, que conforma una triada compuesta por lo biológico, lo social y lo ambiental; capaz de desarrollar conocimiento, habilidades, conductas saludables que favorecen una mejor calidad de vida. De ahí la necesidad de promover su concientización en la sociedad, a partir de la capacitación como un fenómeno social donde estén inmersos todos los agentes de la sociedad: institución educativa, familia, comunidad.

El desarrollo de la educación nutricional en la escuela cubana implica lograr transformaciones en el proceso de formación profesional pedagógico las cuales deben ir dirigidas a influir positivamente en los hábitos alimentarios de los estudiantes, modificar la manera de pensar y actuar para contribuir de una forma u otra al desarrollo de conductas responsables que propicien un estilo de vida saludable.

## Referencias:

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Carta de Ottawa para la promoción de la salud. Ottawa, Ontario, Canadá. 1986. p 3.
2. Asamblea Nacional del Poder Popular (ANPP). Constitución de la República de Cuba, Artículo 77. 2019. p 6.
3. Consejo de Ministros de Cuba. Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional. La Habana: Gaceta Oficial de la República. 2020. pp 4 - 34.
4. Lima A. L, Hernández A. L, Martínez L. E. La educación alimentaria y nutricional: necesidad actual en la formación del docente de Biología Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. 2020: 4. Disponible en: [https://www.unah.edu.cu > uploads > 2021/02 > X...](https://www.unah.edu.cu/uploads/2021/02/X...)
6. Colectivo de autores. Plan de estudio E para la licenciatura en Educación. Ministerio de Educación (MES). 2016. pp 10-20.
7. Torres M. A, Carvajal C, Machado A, Sánchez M, et al. Programa Director de promoción y Educación para la salud en el Sistema Nacional de Educación. Ministerio de Educación (MES). 2007. pp 5-8.
8. Gómez Y, López A. B, Torres M. A, Carvajal C, García I, Roca A. A, & Mazón Y. La Promoción y Educación para la Salud como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación. La Habana: MINED. 2015. pp 15-17.
9. Pérez Centeno Y, Rafael Martínez L. Y. El programa director de promoción para la salud en la formación inicial del docente. reflexiones. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2017. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/12/formacion-inicial-docente.html>
10. ¿Qué es la Educación? Su Definición y Significado. 2021. Disponible en: [https://conceptodefinicion.de > educacion](https://conceptodefinicion.de/educacion)
11. Antico R. M. El profesor Dr. Pedro Escudero y su obra. 2012. Disponible en: <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/84>
12. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Nutrición Mundial. Ginebra: OMS. 2019. Disponible en: <https://www.who.int>
13. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Educación Alimentaria y Nutricional. FAO. 2022. Disponible en: <https://www.fao.org>
14. Cadavid Castro M.A, Giraldo Londoño L. F. Perspectivas del pensamiento ecológico que han influenciado el campo alimentario y nutricional. Revista Perspectivas en Nutrición Humana. ISSN 0124-4108. Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Vol. 18, N° 2, julio- diciembre de 2016. pp 225-236. Disponible en: <https://biblat.unam.mx > revista > articulo > perspectiva>.
15. Soler A. Guía de alimentación para el deportista. Editora. Tutor. Madrid. España. 2008.
16. Al-Ali\* N, Arriaga Arrizabalaga A. Los elementos de efectividad de los programas de educación nutricional infantil: la educación nutricional culinaria y sus beneficios. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. vol.20 no.1 Pamplona mar. Universidad Europea de Madrid, España. 2016. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.1.181>



17. Rojas Piñango A. J, De La Cruz Sánchez E.E, Ramírez Hernández B. E. Blog en Educación alimentaria y nutricional. Una herramienta de comunicación y educación para promover en salud. Revista de Comunicación y Salud, Vol. 8, nº 1, pp.111-126. Editado por Cátedra de Comunicación y Salud ISSN: 2173-1675 Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela. 2018.
18. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Mundial de la Salud. 2020. Disponible en: Nutrición: <http://www.who.int>
19. García G. Educación nutricional, fundamental para una salud óptima. 2020:1. Disponible en: <https://thefoodtech.com> > nutricion-y-salud educacion-n. 20. Carvajal Rodríguez C. Temas de Educación para la salud y Educación de la sexualidad. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 2003. p 48.

## 5. INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

### RESEÑA DE LA SEMANA INTERNACIONAL DEL CEREBRO 2023 “CEREBRO Y SOCIEDAD”

*Martha Silvia Solís-Ortiz, Mónica Irasu Cardona Alvarado, Melania Guerrero Villalpando, Cesar Marín Aranda*

**Contacto:** Departamento de Ciencias Médicas División de Ciencias de la Salud, Campus León  
Universidad de Guanajuato 20 de enero 929 León, Guanajuato, 37320, México. Correo electrónico:  
silviasolis17@gmail.com. Teléfono: 477 7145859 ext.4671. Fax: 477 7 7167623

#### **Sección: Noticias**

Con el tema “Cerebro y sociedad” se realizó la Semana Internacional del Cerebro 2023 del 15, 16 y 19 de marzo en la ciudad de León, Guanajuato, México, cuya organización estuvo a cargo de la Dra. Martha Silvia Solís Ortiz.

El estudio del cerebro social es de gran relevancia en la investigación en neurociencias para entender el cerebro humano desde las neuronas a la sociedad y sus posibles implicaciones en la salud mental de los individuos, así como el desarrollo de nuevas terapias psicológicas dentro de un contexto sociocultural. El cerebro social nos permite interactuar con otras personas y con el mundo, y con esto podemos predecir nuestras futuras interacciones sociales. De ahí la importancia de divulgar estos hallazgos a todas las personas que conforman nuestro entorno social.

La Semana del Cerebro es un evento internacional que se celebra anualmente alrededor del mundo. Nace como una iniciativa de la Sociedad de Neurociencias (Society for Neuroscience oSfN por sus siglas en inglés), organización que agrupa a la mayoría de los investigadores en el área de las neurociencias en el mundo, con el objeto crear conciencia social de la importancia que tiene el estudio científico de las funciones cerebrales, a través de la interacción directa de los científicos y académicos especialistas en el área con el público en general y especialmente con los jóvenes. En el año de 1996 se celebró por primera vez la Semana del Cerebro a través de una serie de actividades de divulgación confinadas inicialmente a la comunidad de los Estados Unidos de Norteamérica. Con el paso de los años y la participación de los diferentes capítulos internacionales de la SfN, la Semana del Cerebro se ha convertido en una celebración internacional de gran relevancia, donde las actividades ya no son sólo de divulgación, sino también educativas y cuentan con representaciones en varios países del mundo.

Actualmente numerosas organizaciones científicas, educativas, de salud, de investigación, de profesionistas y gubernamentales pertenecientes a 80 países, participamos en la celebración de la Semana Internacional del Cerebro durante el mes de marzo de cada año. En México, el Capítulo de la Ciudad de México de la SfN y la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas han ido impulsando la realización de la Semana Internacional del Cerebro, a través de diferentes actividades, que durante los últimos 12 años, se ha realizado en Campeche, Guadalajara, Mérida, Ciudad de México, Querétaro, Tlaxcala y Xalapa.

Desde el año 2010, ininterrumpidamente, también se ha celebrado la Semana Internacional del Cerebro en la ciudad de León, Guanajuato, a partir de una iniciativa propia de la Dra.

Entre los documentos rectores para el trabajo conjunto entre el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud Públicas se encuentra el Programa director de promoción y educación para la salud en el SNE (2007), este constituye una expresión de la voluntad política y la decisión del Ministerio de Educación de "... trabajar para que [...] los problemas de salud estén integrados al proceso pedagógico y que parte de nuestra Pedagogía y de nuestra Educación sea educar a nuestros niños y jóvenes para que sean ciudadanos más sanos, plenos, para que tengan una noción de la vida cualitativamente superior" (6).

La aplicación de este Programa Director en la escuela cubana contribuye al fortalecimiento de la concepción curricular de la educación para la salud y dentro de ella la nutricional desde su consideración como eje transversal. Igualmente, en el documento normativo La Promoción y Educación para la Salud como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación se reconoce la educación alimentaria y nutricional como un área de contenido que tiene como objetivo general:

"Aportar elementos que argumenten la importancia de la educación alimentaria y nutricional, a partir del estudio de las guías alimentarias para la población cubana y las medidas para evitar enfermedades por malnutrición y manipulación inadecuada de los alimentos, con una actitud positiva hacia el consumo de frutas, cereales, legumbres y verduras y del agua como alimento esencial en la dieta" (7).

La educación nutricional juega un papel esencial para la conservación saludable del organismo humano y la influencia educativa que ejercen los docentes es esencial en este sentido porque pueden contribuir a modificar los hábitos nutricionales de los estudiantes a partir del conocimiento de los efectos dañinos que ocasiona la ingestión de determinados alimentos.

### **Categorías educación, nutrición, educación nutricional.**

A pesar de las dificultades económicas existentes, la sociedad cubana tiene entre sus metas mejorar la salud y calidad de vida a la población. Pero para cumplir este propósito es necesario modificar hábitos alimentarios dañinos. Esto constituye un requerimiento social que requiere del diseño de estrategias por parte de las instituciones educativas que preparen al educando para la vida en relación con el ambiente que lo rodea.

La base pedagógica de la educación nutricional se sustenta en el enfoque educativo centrado en la educación en valores para cambiar actitudes y crear estilos de vida sanos. Para definir dicho término debemos partir del análisis de las categorías educación y nutrición.

La educación es reconocida como una de las funciones esenciales de la sociedad que, como fenómeno social, posibilita la interrelación dialéctica entre el hombre, la sociedad y la cultura, y en esta interrelación, ocupa un lugar esencial la escuela que no se limita a la trasmisión de conocimientos, su encargo trasciende a propósitos más elevados en la formación integral y multifacética de la personalidad de los estudiantes, revelando la necesidad concedida al desarrollo de la educación nutricional desde ese escenario y desde los enfoques más actuales de la ciencia.

García G. J. expresó: "... cuando nosotros hablamos de educación, tenemos que hacerlo en el sentido más amplio de la formación de actitudes, de la asimilación de conocimientos y de

Martha Silvia Solís Ortiz como Consejera Regional del Capítulo de la Ciudad de México de la SfN, miembro de la SfN y profesora-investigadora del Departamento de Ciencias Médicas de la Universidad de Guanajuato. A lo largo de estas ediciones realizadas en la ciudad de León, han asistido a la Semana

Internacional del Cerebro cerca de 7300 personas, incluyendo estudiantes, profesores y personas de todo público. Hasta ahora, hemos impartido 77 conferencias, 297 talleres interactivos y hemos exhibido 270 carteles de una manera accesible para todo el público.

En esta edición 2023, a través de una serie de actividades presenciales basadas en la impartición de conferencias y talleres interactivos, la Semana Internacional del Cerebro 2023, educó y divulgó los avances en la investigación del cerebro social, donde se contestó a las interrogantes:

- ¿Qué es el cerebro social?
- ¿Qué áreas del cerebro procesan las interacciones sociales?
- ¿Cuáles neuroquímicos están involucrados en la interacción social?
- ¿Cuál es el impacto de la medicina traslacional en la sociedad?
- ¿Es el ojo una ventana al cerebro?
- ¿Qué parte del cerebro controla las habilidades sociales?

La impartición de talleres presenciales interactivos también contestó a las interrogantes

- ¿Qué es la dieta MIND?
- ¿Cómo tener neuronas saludables?
- ¿Cuáles alimentos son buenos para disminuir los síntomas depresivos?
- ¿Cuáles son los genes que están implicados en la neurodegeneración?
- ¿Qué es la enfermedad de Alzheimer?

Actualmente, el tema de la sociedad es de gran relevancia en la investigación en neurociencias, debido a que una alteración en la red cerebral que forma el cerebro social produce trastornos de la conducta y por lo tanto se asocian a trastornos cerebrales que impactan de manera importante al individuo y a su entorno social. Los estudios de neuroimagen han ayudado a los neurocientíficos a identificar una red de regiones cerebrales que participan en la interacción social, incluidas la capacidad de comprender a la gente. Así, esta red social del cerebro formada por múltiples regiones, como la amígdala, corteza prefrontal y el sulcus temporal superior posterior, participan en conjunto en el comportamiento complejo social, en las respuestas sociales apropiadas, flexibilidad del comportamiento, la inhibición de la respuesta, la atención y la emoción.

De ahí la importancia de dar a conocer y educar al público sobre los avances en la investigación del cerebro social y su implicación en los trastornos conductuales y emocionales. Las actividades de la Semana Internacional del Cerebro 2023 incluyeron conferencias y talleres interactivos demostrativos para todo público, impartidos por profesores de la Universidad de Guanajuato y del Instituto Nacional de Psiquiatría sobre el cerebro social. Además, en esta edición 2023, incluimos una demostración presencial en el parque Metropolitano de León, con un gran acercamiento de asistentes de todas las edades que demostraron su curiosidad por conocer el cerebro.

Las personas que deseen conocer más sobre el cerebro social podrán visitar el video de la conferencia del cerebro social en el canal de YouTube [www.neurosulud.org](http://www.neurosulud.org). Con estas actividades presenciales presentadas de una manera fácil y accesible para todos, respondimos a la curiosidad por el cerebro social y acercamos la investigación en neurociencias a la

## Referencias

1. Saderi N, Escobar C, Salgado-Delgado R. La alteración de los ritmos biológicos causa enfermedades metabólicas y obesidad. *Rev Neurol* 2013;57 (02):71-78. [Internet] [citado 2020 Mayo 26 ] .
2. Noh J. The Effect of Circadian and Sleep Disruptions on Obesity Risk. *J Obes Metab Syndr*. 2018 Jun 30;27(2):78-83. [Internet] [citado 2020 Mayo 12].
3. Chamorro Rodrigo, Farias Rut, Peirano Patricio. Regulación circadiana, patrón horario de alimentación y sueño: Enfoque en el problema de obesidad. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2018 Sep [citado 2020 Mayo 27]; 45(3): 285-292.
4. De León R. Sueño, ciclos circadianos y obesidad. *Arch Med Fam*. 2018;20(3):139-143. [Internet] [citado 2020 Mayo 26 ]
5. Sridhar GR, Sanjana NS. Sleep, circadian dysrhythmia, obesity and diabetes. *World J Diabetes*. 2016 Nov 15;7(19):515-522.
6. Albrecht, Urs. (2017). The circadian clock, metabolism and obesity: Clock and obesity. *Obesity Reviews*. 18. 25-33. 10.1111/obr.12502.
7. Escobar C, Angeles-Castellanos M, Espitia E, Buijs R. (2016). Food during the night is a factor leading to obesity. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. (2016) 7, 78-83. [Internet] [citado 2020 Junio 01].
8. Ávila Darcia Sergio. Implicaciones Del Trabajo Nocturno y/o Trabajo Por Turnos Sobre La Salud. *Med. leg. Costa Rica* [Internet]. 2016 Mar [cited 2020 June 01] ; 33( 1 ): 70-78.

## 6. NOTICIAS

*Carlos Alberto García Cruz” Pasante de la Licenciatura en Nutrición, del Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP), del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG)*

**A 3 de mayo del 2023. Instalación y toma de protesta del Núcleo de Gobierno Abierto.** El pasado 03 de mayo del presente año, se llevó a cabo la Instalación y Toma de Protesta del Núcleo de las Organizaciones de la Sociedad Civil del Secretariado Técnico Local de Gobierno Abierto para el Estado de Guanajuato 2022-2024, teniendo así al Lic. Gerardo Martínez titular de Colores del Rincón como el coordinador de este núcleo. Esto se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de datos Personales para el Estado de Guanajuato.

El IACIP es la primera entidad federativa en instalar el Núcleo de las Organizaciones de la Sociedad Civil del Secretariado Técnico Local de Gobierno Abierto 2022-2024 esperando que se tome como ejemplo y poderlo instituir a nivel nacional, este que está integrado por 11 asociaciones civiles, que entre ellas se encuentra el OUSANEG. Su importancia radica en la participación ciudadana por medio de estas organizaciones. Se tuvo ya un primer ejercicio para el periodo 2017 al 2021, que, si bien se tuvieron 7 líneas estratégicas que obtuvieron buenos resultados, dejando aprendizajes para llevar a cabo en este segundo ejercicio para la creación del Plan del Acción Local para el Estado de Guanajuato.

En esta ocasión la Dra Rebeca Monroy Torres fue vocera de la comisión para instituir el Núcleo de las Organizaciones de la Sociedad Civil en la Primera Sesión Ordinaria 2023

“Jóvenes, se les necesita en estos espacios. Me dio gusto ver a nuestros estudiantes de la Universidad de Guanajuato, de la UNAM-León, ser parte de este ejercicio valioso para el Estado de Guanajuato.

Sin participación ciudadana no hay democracia y, no hay participación ciudadana sin mecanismos que promuevan los derechos de acceso a la información como un derecho a saber”

-Rebeca Monroy 03 de junio 2023



Imagen 1. Dra. Rebeca Monroy como vocera de primera sesión ordinaria



Imagen 2. Instalación del Núcleo de Organizaciones de la Sociedad Civil para el Estado de Guanajuato

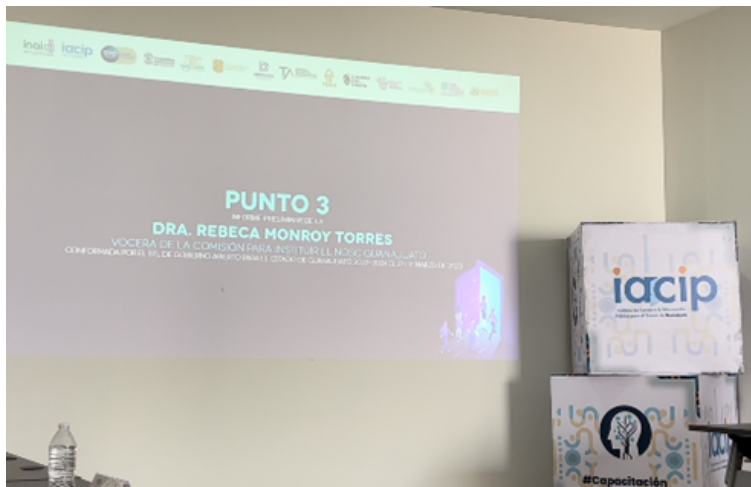


Imagen 3. Presentación de la Dra Rebeca Monroy como vocera de la comisión.

A 4 de mayo del 2023. Mesas de Trabajo, los Integrantes de la Comisión para la Elaboración del Plan de Acción Local (PAL) de Gobierno Abierto. Jueves 4 de mayo se reanudó la sesión de mesa de trabajo para la creación del Plan de Acción Local para el Estado de Guanajuato, por los integrantes de la comisión del Secretariado Técnico Local de Gobierno Abierto. Para cada eje o compromiso se detalla de manera concisa el objetivo, acciones, medida, número de metas, así como fecha de implementación para cada acción, también se relata los elementos mínimos de política pública, que se constituyen de: Diagnóstico de problema público que se atiende, el análisis de factibilidad sobre las alternativas de solución, su focalización y la manera en que estimulará la participación ciudadana. También se agregan las principales organizaciones cocreadoras y responsables del compromiso, así como también el como es que estos ejes se alinean en algunos de los 17 Objetivos de Desarrollo sostenible de la agenda 2030, creados por las naciones unidas con el mismo objetivo, que la población pueda gozar de una mejor calidad de vida mediante la resolución de las problemáticas que se viven.



Imagen 1. Seguimiento vía virtual en la elaboración del Plan de Acción Local para el estado de Guanajuato.

A 4 de mayo del 2023. Primera Reunión de Posgrado del Centro de Investigación en Biotecnología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. El Dr. Alexandre Toshirrico Cardoso Taketa miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 2 y su equipo organizador, la comisión interna de posgrados del CEIB UAEM, realizan su "Primera Reunión de Posgrado del Centro de Investigación en Biotecnología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos" quienes invitaron a la Dra Rebeca Monroy Torres a impartir en los temas de emprendimiento en nutrición y salud, su ponencia titulada "Retos desde la investigación y desarrollo en plantas medicinales", ya que la Dra es egresada del mismo postgrado vinculado con su empresa (Nutrisig.com) compartiendo la importancia de emprender con responsabilidad. Una característica importante de la Maestría de Investigación y Desarrollo de Plantas Medicinales, es que su núcleo académico está constituido por investigadores y por expertos de empresas y organizaciones comunitarias en materias de planeación, innovación, producción y comercialización de los derivados de las plantas medicinales, por lo que la invitación a la Dra Rebeca como participe en este evento, embonó en los mismos principios de la comisión. Como conclusión se tuvo que: "Además de ideas, innovación, necesitamos dejar de copiar modelos irresponsables que siguen atentando con la salud de las personas y el medio ambiente. Urgen ideas genuinas que, además de generar economía, den un verdadero valor agregado para la sostenibilidad de este planeta" (Monroy-Torres R).



Imagen 1. Banner "Emprendimiento en Nutrición y Salud: Retos desde la Investigación y Desarrollo en Plantas Medicinales"

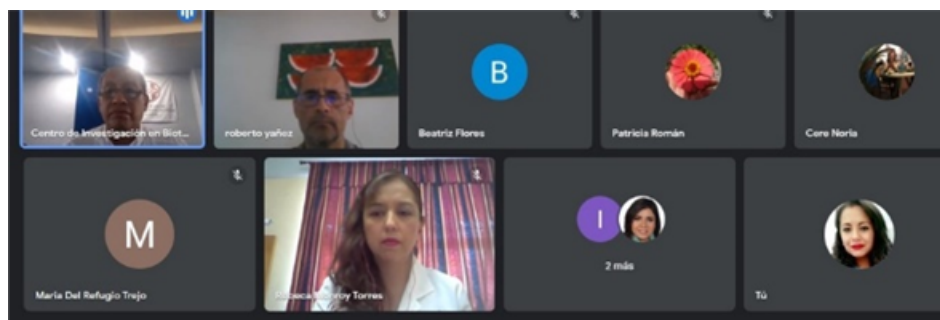


Imagen 2. Dra Rebeca Monroy durante su participación en modalidad virtual



**A 5 y 9 de mayo del 2023. Tamizaje de hemoglobina.** Jueves 5 de mayo se continuó con el tamizaje de hemoglobina, así como también con la aplicación de Recordatorio de 24 hrs que se encuentran entre algunas de las actividades que se realizan como parte del “Programa de Atención Nutricional Familiar” (en otro espacio ampliamos más este tema) en los niños y niñas escolares, empezando por los grupos de 1° A y 1° B de la primaria Josefa Ortiz de Domínguez en la Comunidad de las Ladrilleras del Refugio. Para el martes 9 de mayo, se entregaron impresos los resultados de hemoglobina, así como recomendaciones nutricionales a partir del análisis nutrimental que arrojó. Por otra parte, en cada entrega de resultados, se explicó y orientó de manera breve, pero a la par se les comunica e invita a los propios escolares y en especial a sus padres, tutores y familiares a los talleres y pláticas en temas de nutrición, salud y seguridad alimentaria.



Imagen 1: Dra Rebeca Monroy Aplicando las pruebas capilares de hemoglobina.



Imagen 2: Equipo Osuaneg entregando resultado e invitando a los familiares a talleres y pláticas

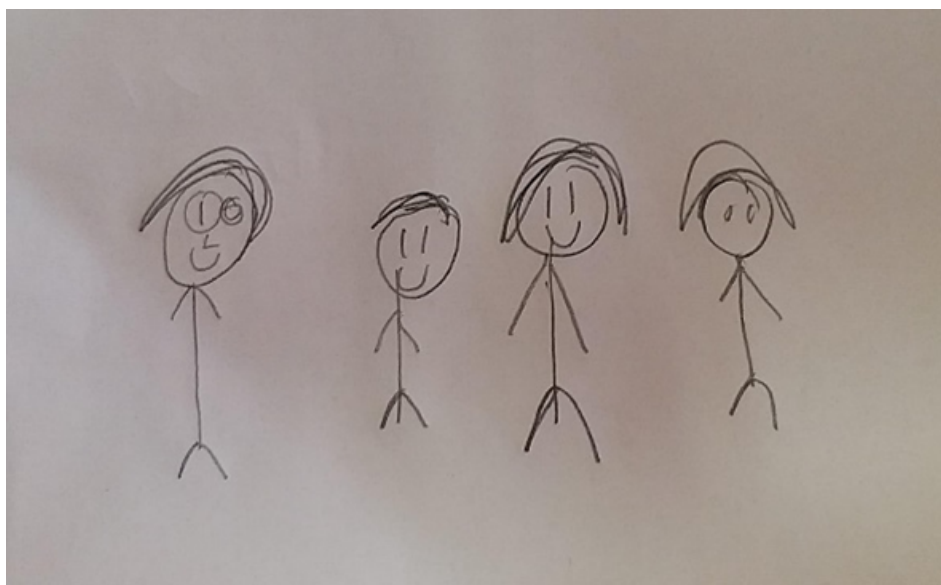


Imagen 3. Dibujo creado por un escolar participante en el tamizaje, retratando a: Dra Rebeca, Carloa G., Jazmín H. e Itzel Pérez respectivamente.

**A 11 de mayo del 2023. Certificación de Espacios Libres de Refresco.** Siguiendo con las certificaciones de espacios libres de bebidas carbonatadas con azúcares añadidos, en esta ocasión fueron evaluadas 3 sedes: Jamaica, La Venta y Xoconostle, todas perteneciente al Municipio de Dolores Hidalgo cuna de la Independencia de México.

Todas las sedes aprobaron satisfactoriamente las evaluaciones, por lo que se le felicita a todo el personal de salud por su desempeño y preparación para llegar a este resultado. Sin embargo, no se quedó ahí, se suma a la felicitación también a los encargados de intendencia y vigilancia de la unidad de atención de la comunidad La Venta, ya que han creado y cuidado un huerto sustentable, apropiando prácticas efectivas en temas de sostenibilidad, sostenibilidad y promoción a la salud, construyendo espacios congruentes, viables y basados en la mejor evidencia. Las personas hacen la diferencia.



Imagen 1: UMAPS. Jamaica.



Imagen 2: Equipo evaluador con integrantes de UMAPS. Xoconostle



Imagen 3: Personal UMAPS- La Venta, presentando su huerto sustentable.

**A 17 de mayo del 2023. Concluye módulo de Ginecobstetricia.** El 17 de mayo se concluyó el módulo de Ginecobstetricia para los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guanajuato con la resolución de casos clínicos enfocados en el tratamiento y evaluación nutricional, por lo que los pasantes de la licenciatura en nutrición pertenecientes al Programa Rotatorio de Estancias y Practicas Profesionales (PREPP) también participaron en la sesión. Se abordaron los hallazgos publicados por la Dra. Rebeca Monroy y la MIC. Karén Medina, en su artículo titulado “Reutilizar la intervención nutricional individualizada como un componente terapéutico para prevenir los efectos adversos de la radioterapia en paciente con cáncer de cuello uterino”. En la sesión de cierre se pudo concluir que existe suficiente evidencia del papel preventivo para cuidar el estado nutricional de las mujeres que pasan por esta condición, sin embargo, falta una mejora en la comunicación y trabajo interdisciplinario para formar equipos de salud más eficaces, y esto debe promoverse desde la formación académica en la universidad.

En el siguiente link se puede consultar el artículo analizado:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2020.595351/full>



Imagen 1: Alumnos de la unidad de aprendizaje reunidos para la foto de cierre.

**A 19 de mayo del 2023. Ponencia SOP/Obesidad: Abordaje desde la nutrición ambiental y la Seguridad Alimentaria.** El Pasado 19 de mayo la Dra. Rebeca Monroy fue invitada por la Lic. Liz [CAGC1] Meza egresada de la Universidad de Guanajuato, para compartir su ponencia titulada "SOP/Obesidad: Abordaje desde la nutrición ambiental y la seguridad alimentaria" durante las jornadas de capacitación en enfermedades crónicas no transmisibles para primer nivel de atención 2023, Organizado por la Unidad de Especialidades en Enfermedades Crónicas (UNEME). Esta unidad se encuentra en municipios como Celaya, Irapuato y León Gto., unidades que desempeñan un papel importante al integrar acciones de prevención, atención, así como también de capacitación, con mayor enfoque en enfermedades como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, sobrepeso u obesidad y dislipidemias. Estos espacios se vuelven importantes para seguir promoviendo la importancia de una seguridad alimentaria como pilar en la prevención y codayuvante para el tratamiento de estas patologías.



Imagen 1: Dra. Rebeca Monroy Torres en compañía de XX.



Imagen 2: Dra. Rebeca Monroy Torres durante presentación en UNEME.

**A 23 de mayo del 2023. Publicación del artículo “La cuestión social en México”.** El 23 de mayo, justo el día de conmemoración al estudiante, en la pagina web de México Social “La cuestión social en México”, se publicó un articulo llamado “Día del y la estudiante: Menos expectativas y más responsabilidad”, escrito por la Dra Rebeca Monroy Torres, donde podrá leerlo en la siguiente liga:

[https://www.mexicosocial.org/estudiante/?](https://www.mexicosocial.org/estudiante/?fbclid=IwAR1ITBCHivFZGFaUYiqypUZnvV3Wcn9vGAfjl25jKyrmsPIEA87jTnG_tzk[CG1])

[fbclid=IwAR1ITBCHivFZGFaUYiqypUZnvV3Wcn9vGAfjl25jKyrmsPIEA87jTnG\\_tzk\[CG1\]](https://www.mexicosocial.org/estudiante/?fbclid=IwAR1ITBCHivFZGFaUYiqypUZnvV3Wcn9vGAfjl25jKyrmsPIEA87jTnG_tzk[CG1])

Este escrito es un espacio a la reflexión sobre ¿Qué significa se un estudiante universitario? ¿Qué se puede celebrar este 2023? Toca temas del como las actuales y nuevas generaciones ven el mundo de hoy, como reaccionan antes ciertas circunstancias, como es que ahora la sociedad cierra paso a la reflexión y a la paciencia, el bombardeo de infromación y puntos de vista, que más alla de informar, desinforman. Se hace un pequeño análisis sobre la clasificacion de las generaciones desde 1930 al 2010, las circunstancias históricas que pasaron tales como: cambios sociales, políticos y económicos, y que por ello es que pueden adoptar ciertos rasgos a respuesta a la visión de la vida y la afrontación del ahora. A manera de cierre nos recuerda que hay que “Celebrar que el hecho de respirar y tener enegía es siempre una oportunidad para un nuevo amanecer”

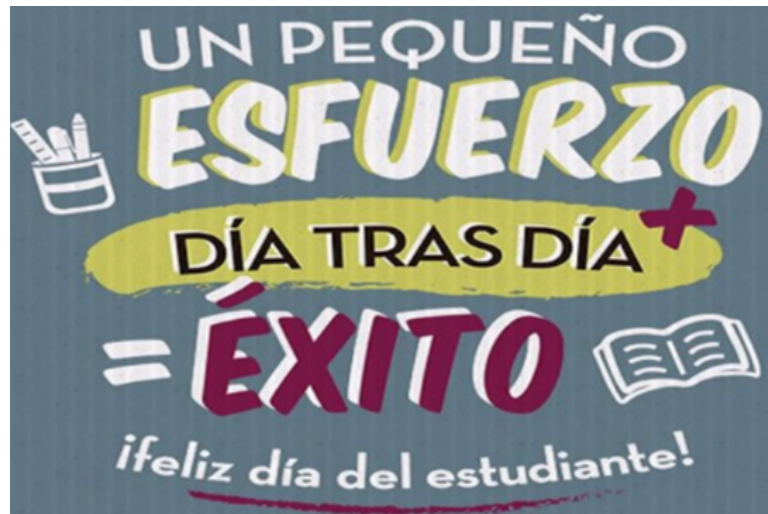


Imagen 1: Ilustración de portada para el artículo del día del estudiante. México social.

**A 25 de mayo del 2023. Entrega de Resultados Tamizaje de Anemia (Escuela Secundaria).** 25 de mayo se entregaron resultados del tamizaje de anemia y recomendaciones nutricionales a partir de la toma de hemoglobina capilar y la información nutricional recabada el pasado 18 de mayo. Esto como parte del Programa de Intervención Integral en Nutrición y Alimentación Sustentable en la Telesecundaria num. 1116 de la Comunidad de las Ladrilleras del Refugio. También se aplicaron encuestas de seguridad alimentaria y acceso al agua. Los adolescentes, mostraron interés en la participación del tamizaje, así como en los temas de nutrición. También se les invitó a estar a tentos a los talleres que se impartirán para las familias de la comunidad como parte del programa.



Imagen 1: Equipo OUSANEG realizando encuestas de seguridad alimentaria y acceso al agua.



Imagen 2: PLN. Carlos García, aplicando encuesta y resolviendo dudas.



Imagen 3: Dra. Rebeca Monroy Torres aplicando pruebas de hemoglobina Capilar

**25 de mayo del 2023. Certificación de Espacios Libres de Refresco.** 25 de mayo. Dos Unidades Médicas de Atención Primaria a la Salud más que cumplen satisfactoriamente la certificación de Espacios Libres de Bebidas Carbonatadas con azúcares añadidos. UMAPS Zangarro y San José del Llano en comunidades de Guanajuato. Acciones que suman cambios desde el origen, la cultura y la sensibilización del uso y abuso de refresco y sus variantes, promoviendo el consumo de agua natural, de tal manera que la congruencia se vuelve realidad. En 2016 la Dra Rebeca Monroy dio una ponencia sobre estos mismos temas en la Unidad Médica de Zangarro, y hoy, la unidad se suma al cambio.



Imagen 1: U.M.A.P.S Zangarro.



Imagen 2: Dra Rebeca Evaluando la Unidad.

**A 26 de mayo del 2023. Embajadores OpenAQ.** El 26 de mayo, se dio anuncio sobre los embajadores seleccionados a nivel mundial para la OpenAQ, organización sin fines de lucro que facilita el acceso a los datos de calidad de aire, formadores de agentes de cambio para mejorar la problemática de contaminación del aire y acceso a un aire más limpio. De tal manera que los datos promueven la transparencia y supervisión pública, equidad para que las comunidades afectadas puedan analizar y frontar la problemática, y una mayor colaboración e innovación entre gobierno y otras organizaciones de interés. Así La Dra Rebeca Monroy fue seleccionada como embajadora de México. Así comprometiéndose a abogar por la transparencia de datos y contribuir con acciones contra la contaminación del aire, puntos que la Dra. junto con el OUSANEG ha trabajado desde hace ya varios años. Ahora el trabajo realizado no se quedará solo para Guanajuato y como ejemplo para México, si no que estas acciones ahora coadyuvarán con la problemática a nivel Mundial.



Imagen 1: Banner de la Openaq anunciando sus diferentes embajadores en el mundo.

**A 27 de mayo del 2023. 1er Congreso de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.** El 26 y 27 de mayo se llevó a cabo el 1er Congreso de Gastroenterología y nutrición pediátrica, en las instalaciones del Hotel Radisson Poliforum León Gto. Este evento contó con temáticas de interés para Pediatras, Medicos generales, nutriólogos, enfermeras y estudiantes en general. Algunas de las temáticas que se vieron fueron: Estreñimiento funcional, Ruta de Diagnóstico en disfagia, ERGE en el lactante, Conductas Selectivas en los niños, tendencias saludables basadas en evidencia entre otras muchas temáticas más, este ultimo fue abordado por la Dra. Rebeca Monroy el día sábado 27. En estos temas se pudo destacar un aumento en la participación de nutriólogas como ponentes. Mediante la exposición de temas, se pudo observar unión y trabajo colaborativo para impactar de manera efectiva en problemáticas como la obesidad infantil. Se reconoce el gran esfuerzo del Dr. Nicolás Fernández Pérez presidente de la Sociedad de Gastroenterología del estado de Guanajuato A.C., al Dr. Miguel Hernández Solorio presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capitulo León A.C., a la Dra. Mariana Gómez Nájera, a la Dra. María del Rosario Moguel Estrada, así como a todo el equipo organizador de este gran evento.





Imagen 1: Dra. Rebeca Monroy en el panel de Obesidad en la Infancia.



Imagen 2: Foro del evento.

**A 29 de mayo del 2023. Ponencia “El acceso a la información y la Seguridad Alimentaria y Nutricional”.** El pasado 29 de mayo, La Organización de Mujeres en la Ciencia para el Mundo en el Desarrollo (OWSD por sus siglas en inglés) fundada en 1987 siendo un programa de la UNESCO que cuenta con sede en las oficinas de la Academia Mundial de Ciencias en Trieste Italia, para el capítulo México, la Dra Rebeca Monroy tuvo lugar con su ponencia “El acceso a la información y la Seguridad Alimentaria y nutricional: un derecho para avanzar a otros.” Donde se expuso el caso de la comunidad de las Ladrilleras del Refugio, así como sus experiencias con los temas de gobierno abierto. Este espacio es para dar a conocer a las mujeres investigadoras y sus grandes aportaciones, ya que se tienen cifras que indican que solo el 30% de los investigadores del mundo son mujeres. Por ello la Dra. Rebeca con sus aportaciones embona en los objetivos de la organización.



Imagen 1: Dra Rebeca Monroy durante su ponencia virtual.





**II JORNADA DE CONFERENCIAS Y TALLERES: MUJERES CIENTÍFICAS MEXICANAS**  
**SESIÓN 6**

**1**  
**"Desarrollo de talento BC. Instrumental médico en Tijuana"**



**DRA. KARINA ARREDONDO SOTO**

**2**  
**"El acceso a la información y la seguridad alimentaria y nutricional: un derecho para avanzar a otros"**



**DRA. REBECA MONROY TORRES**

**Link de acceso:**  


 **29 DE MAYO DEL 2023**  
 **18:00 - 19:30 HRS (cdmx)**  
 **VÍA ZOOM**

 <https://owsd.net/network/mexico>
 [owsdmex](#)
 [OWSD México](#)

Imagen 2: Banner de difusión para la ponencia virtual.

**A 30 de mayo del 2023. Evaluación de la Participación Ciudadana y Gobierno Abierto.** El pasado 30 de mayo se tuvo el evento “Evaluación de la Participación Ciudadana y Gobierno Abierto: Experiencias y Avances en el Sector Ladrillero en el Estado de Guanajuato desde un Abordaje Intersectorial”, durante la Semana de la Evaluación gLocal. Esta semana de evaluación creada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), tiene como propósito ser un espacio de intercambio de conocimientos, dialogo y herramientas entre instituciones, sociedad civil, acedemias, centros de investigación, gobierno y todas aquellas instituciones relacionadas con la evaluación y monitoreo de política pública y desarrollo social, para que así se tengas actualizaciones y mejores estrategias para realizar mejores tomas de decisiones y de ejercicio público.

Tomando esto en cuenta, el OUSANEG organizó este evento, donde se contó con la participación de miembros de la Universidad de Guanajuato, Instituto Republicano Internacional, Universidad Autónoma de Morelos, Secretaria del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Guanajuato, Ayuntamiento de León Guanajuato, así como también del Instituto de Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato, para informar sobre los avances y atención que se tiene con la comunidad de las ladrilleras del refugio. Tocando temas de Participación ciudadana, Experiencias de acceso a la información pública, políticas públicas, calidad de aire como derecho humano, entre otras.



Imagen 1: Fotos de Asistencia de universitarios al evento gLocal..



Imagen 2: Fotos durante las diferentes ponencias. del evento.

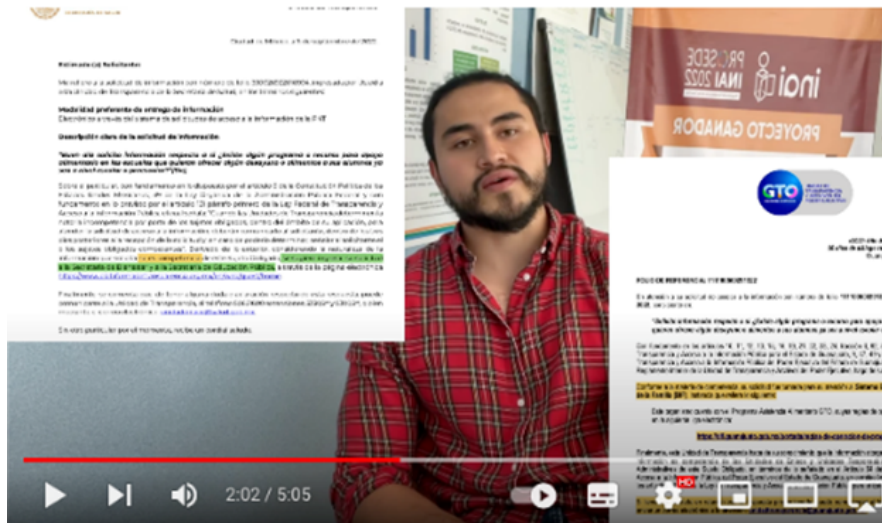


Imagen 3: Video “Experiencias de jóvenes Universitarios en un observatorio de seguridad alimentaria con el acceso a la información”

**A 1 de junio del 2023. Artículo “Un país con clase”.** El primero de Junio, en la pagina web de México Social se publicó el artículo titulado “ Un país de clases” en el que se analiza que en México de acuerdo con los datos de CONEVAL, en su informe sobre la Evaluación de la Política de Desarrollo Social para el 2023, se menciona que al menos un 50.8% de la población mexicana conlleva algún nivel de pobreza, destacando que esta cifra ya por si misma es alarmante, al analizar el otro 49.2%, solo el 18.3% se puede considerar no pobre y sin riesgo, el resto, presenta algún grado de vulnerabilidad para clasificar en pobreza. Esto influye en el acceso a una alimentación saludable, por lo que se vuelve fácil optar por una alimentación de menor calidad, pero de mayor acceso. Sacrificar nutrimentos esenciales en infantes y adolescentes representa una perdida de años en crecimiento y desarrollo, a modo de conclusión se destaca que "Las consecuencias de la pobreza y la desigualdad no solo nos pronostican más enfermedad, violencia (inseguridad) y precariedad de nuestra sociedad. Por lo que visibilizar las condiciones sociales, regulatorias, culturales y económicas para una mejor comprensión, puede ser un camino que permita disminuir la pobreza en México".

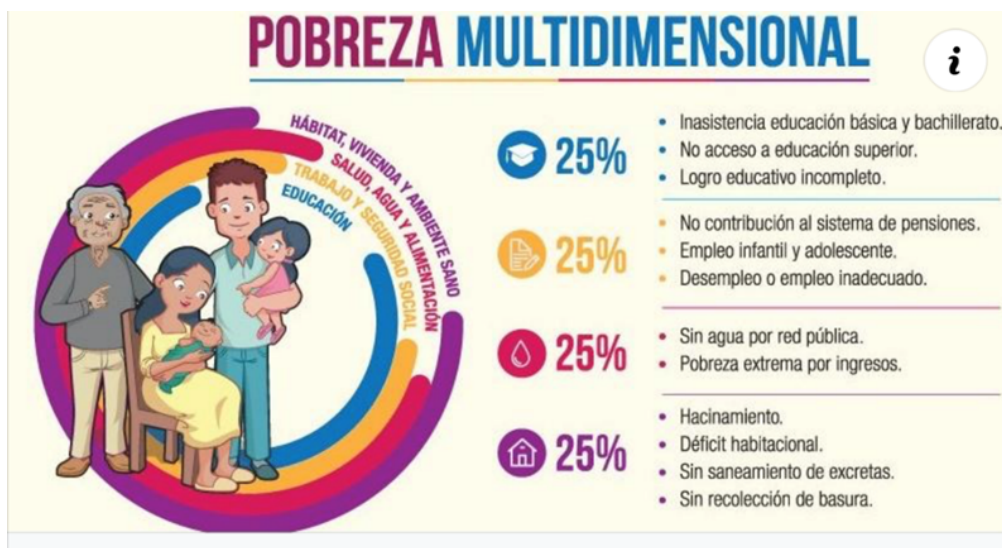


Imagen 1: Imagen informativa del artículo “Un país de clases”

**A 9 de junio del 2023. 2° Foro de Educación e Investigación en Salud.** El pasado 9 de junio en el Auditorio Jorge Ibarguengoitia León Guanajuato, se llevó a cabo el 2° Foro de Educación e Investigación en Salud, donde se presentaron poco más de 70 trabajos de investigación dados por docentes y estudiantes de la comunidad Universitaria UG, así como de otras academias médicas de León. Esto en colaboración con la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), el Hospital de Gineco-Pediatria No.48 del Centro Médico Nacional del Bajío del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Como objetivo del evento se tuvo el promover la difusión a todo el trabajo de formación e investigación en temas de de gineco-obstetricia y pediatria, con ello se estimula el intercambio de conocimiento académicos, científicos, sociales y culturales.

Entre las ponencias que se dieron en el evento fueron: Inauguración, “El médico residente como educador”, conferencia magistral: Formación y éxito del médico como investigador: presentaciones de trabajos orales, presentación de publicaciones y presentaciones de carteles de trabajos libres. En esta ultimo las pasantes del Programa Rotatorio de Estancias y Practicas Profesionales (PREPP), PLN Mónica Jazmín Hernández García, PLN Deyanira Itzel Pérez Casasola, presentaron su cartel titulado “Determinantes Sociales en la prevalencia de anemia en los entornos de producción de ladrillo artesanal: Insumos para el diseño de una plataforma con indicadores de seguridad Alimentaria y Nutricional” abonando en ellas una experiencia en la formación en investigación.



Imagen 1: Foto con algunos de los organizadores del evento



Imagen 2: Inauguración del evento.



Imagen 3: Pasantes del PREPP y Dra. Rebeca Monroy al concluir la exposición de su cartel.

**A 14 de junio del 2023. Espacios Libres de Refresco.** Este pasado 14 de Junio se llevó acabo una certificación más en Espacios Libres de Consumo de Bebidas Carbonatadas con Azúcar Añadida BCAA, pero ahora en el Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud (CAISES) de Dolores Hidalgo, siendo el primer centro de este tipo teniendo la certificación en el estado de Guanajuato, promoviendo y poniendo el ejemplo para que otras instituciones de salud se unan al objetivo de una disminución en el consumo de refresco, y así aportar un granito de arena en la disminución de las cifras de síndrome metabólico, diabetes Mellitus tipo 2, hipertensión arterial, cardiopatías y otras patologías relacionadas con el alto consumo de azúcares libres y sodio. Felicitamos a la directora de este CAISES la Dra. Alejandra Lesso por preparar a su personal para acreditar esta certificación.



Imagen 1: Dra. Rebeca evaluando al personal Del CAISES



Imagen 2: Entrega de certificado de aprobación

**A 16 de junio del 2023. Sesión Hídrica de la Red Académica-Ciencia y Tecnología.** El pasado 16 de junio, el PLN Carlos García representante suplente de la Dra. Rebeca Monroy Torres como titular del OUSANEG, se presentó en la sesión híbrida de la Red Académica-Ciencia y Tecnología Alimentaria- Chiapas. La red se encuentra conformada por miembros y representantes de diversas Universidades Chiapanecas. Así mismo la sesión se llevó a cabo en la Universidad Politécnica de Chiapas, en la cual se tocaron puntos importantes, entre ellos fueron: Revisión de la estructura y asignación del comité técnico para la revista Red CyTA, propuesta de la estructura del manual de operación de la Red CyTA, revisión de la estructura

y asignación del comité técnico para la revista Red CyTA, entre otros. En el último punto, la Dra Rebeca fue invitada por el mismo grupo en dar una ponencia para compartir sus experiencias y procesos en la creación de una revista de divulgación, como fue el caso de la Revista de Divulgación Científica de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria (REDICINAYSA). Quedaron planes y metas trazadas donde el OUSANEG estará participando.



Imagen 1: Banner de participación en la sesión de la Red Académica de Ciencia y Tecnología Alimentaria de Chiapas

**A 18 de junio del 2023. Sesión Académica de Representación AMENAC.** El día sábado 18 de junio se llevó a cabo la sesión académica de representación para la Asociación Mexicana de Nutriología A.C (AMENAC) Guanajuato, en el hospital Dr. Felipe G. Dobarganes, San Miguel Allende, Guanajuato a las 14:00 hrs, donde la Dra Rebeca Monroy impartió el tema “El rol del nutriólogo en la actualidad”. Al terminar la sesión, se continuó con la 1ra asamblea Ordinaria de la representación AMENAC Guanajuato, donde se tomó protesta de la mesa directiva 2023-2024. [CG1] Cabe reconocer que esta sociedad sin fines de lucro está conformada por nutriólogos y estudiantes que buscan promover la profesión de la nutrición por medio de la investigación y la educación, tiene entre sus objetivos el implementar iniciativas que puedan abonar a la situación de salud de las y los mexicanos, siendo así estos espacios donde se tejen las verdaderas voluntades para los verdaderos cambios. El OUSANEG se une a las felicitaciones de la MNCI Claudia Gisela López Villanueva por su nombramiento, como titular de la representación y a la LN. Ana Laura Solís Martínez como su subtitular.





Imagen 1: Entrega de constancia a Dra Rebeca por su ponencia “El rol del nutriólogo en la actualidad”



Imagen 2: Dra. Rebeca junto con Mtra. Nallely Nieto.



Imagen 3: Foto Grupal durante el cierre de la 1era Asamblea

A 20 de junio del 2023. Presentación del libro “La Privacidad en la era de las redes sociales”. El pasado 20 de Junio se llevó a cabo en el auditorio Jorge Ibargüengoitia, la presentación del libro titulado “ La privacidad en la era de las redes sociales” del autor Miguel Recio Gayo, doctor en derecho por la Universidad CEU San Pablo en Madrid España, comparte de una manera muy práctica y con un lenguaje lo más entendible para toda la población, la importancia de proteger los datos personales como parte de un derecho, en especial para los jóvenes quienes se encuentran más expuestos al uso de nuevas tecnologías pero que sin embargo es un tema que nos compete a todos.

Para el OUSANEG fue un gusto ser parte organizador del evento. Se extienden los agradecimientos a INAI, Universidad de Guanajuato Campus León, a la Dra. Cecilia Ramos, secretaria general de la Universidad de Guanajuato, Dr. Tonatiuh Campos, Dra. Mónica Preciado, Dra. Luz Elvia Vera y administrativos del Campus León. A los comentaristas del Libro, Dr. Sergio Octavio Contreras, Dr. Ramiro Daniel Sánchez Gayosso, al Sr. Sergio Landeros Licea, al área de Comunicación del Campus León.

Una felicitación más a los estudiantes, profesores y Coordinadora del planten EDUCEM Díaz Mirón, por su gran participación en especial a su profesora la Mtra. Ariadna Juárez.

Gracias la presidenta del Consejo Ciudadano de Controlaría Social del Municipio de León, por acompañarlos Alma Lopez Orozco.

A la Dra. Silvia Delgado y Dra. Hilda Lissette López de la universidad de Guanajuato Campus Celaya y a los estudiantes por su gran apoyo PLN. Jazmín García, PLN. Itzel Casasola, PLN. Carlos García.

Pero en especial al INAI por confiar en el OUSANEG para este evento y se da agradecimiento a la Dra. Julieta Del Río Comisionada del INAI y Coordinadora de la Comisión Permanente de Vinculación y Promoción del Derecho y a la Mtra. Mariela del Carmen Huerta Guerrero Comisionada presidenta del IACIP Guanajuato.



Imagen 1: Presentación del Libro “Privacidad en la Era de las Redes Sociales”



Imagen 2: Asistencia de jóvenes en el evento



Imagen 3: Entrega de Libros en físico mediante dinámicas.



Imagen 4: Clausura del evento y toma de foto oficial

**A 21 de junio del 2023. 1ra Sesión Extraordinaria.** El OUSANEG como parte del núcleo de asociaciones civiles que conforman el 2° Secretariado Técnico Local de Gobierno Abierto para el Estado de Guanajuato 2022-2024, asistió a la 1era Sesión Extraordinaria, donde se presentó el Dictamen de la Comisión para la Elaboración del Plan de Acción Local (PAL).

EL PAL fue revisado por la Comisión Presidida por Representantes de la Secretaría de la Función Pública, el Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos para el estado de Guanajuato, así como de otras Organizaciones de la Sociedad Civil. Este se presentará el próximo 6 de Julio en Celaya Gto.

El equipo OUSANEG se siente contento de ser parte de este comprometido trabajo con y para la ciudadanía, acciones y políticas públicas que ayuden en temas de seguridad alimentaria, salud y medio ambiente.



Imagen 1: Foto grupal al concluir la sesión



Imagen 2: Sesión para la aprobación de la elaboración del PAL

**A 26 de junio del 2023. Presentación del libro “Diseño de proyectos de Investigación en el Área de Salud en una era Sostenible”.** el 26 de junio se tuvo un conversatorio con la Dra Rebeca Monroy Torres y la Mtra. Erika López presidente del Colegio Mexicano de Nutriólogos, y el Dr. Oliver Moreno como moderador. El objetivo de este espacio fue dar a conocer el libro “Diseño de Proyectos de Investigación en el Área de la Salud en una Era Sostenible”, así como sus experiencias, objetivos y visiones durante la creación del mismo. Este libro, se creó en 2018, con la ayuda de la Universidad de Guanajuato. Indica que lo que la motivó a realizar esta obra, fue pensar en los jóvenes, cómo entusiasmarlos, cómo motivarles por el gusto a la lectura crítica, por generar conocimientos desde edades cortas, sin necesidad de tener que trabajar en un laboratorio o aspirar ser investigados, si no por que todos estamos consumiendo conocimientos constantemente, y comenta que se debe de consumir de manera responsable, actualizarse y contrastar información y no solo quedarse con la información por si sola. Otro tema que considera de suma importancia y que desea promover, son las buenas prácticas en investigación, cómo se puede prevenir el fraude, plagio, fabricación de datos y resultados. Este y otros temas más se abordaron durante el conversatorio. La Dra Rebeca agradece a Dr. Oliver y la Mtra. Erika López por su gran labor desde el colegio y por estimular estos espacios de reflexión y conocimiento.



Imagen 1: Foto durante la presentación de la sesión



### DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD EN UNA ERA SOSTENIBLE

Editorial: PEARSON  
 Año: 2018  
 Autora: Rebeca Monroy Torres  
 ISBN: 978-607-32-4654-5

**Descripción:** En una era de desarrollo sostenible (2015 a 2030) con 17 objetivos, todos ellos cuyo propósito es erradicar la pobreza (ODS 1), el hambre (ODS 2) y las desigualdades (ODS 10), a través del logro de la salud y el bienestar en la población (entre otros ODS), hacer ciencia se vuelve una prioridad en el mundo. Nos encontramos en una era llena de complejidades, de fenómenos migratorios y climáticos, con pocos recursos; además de la gran dependencia tecnológica del país, que incrementa los costos. Sólo a través del desarrollo científico es que podemos aumentar la comprensión de nuestro entorno, de las enfermedades y de los impactos ambientales, entre otras. Pero hacer investigación requiere de una inversión por parte de los gobiernos e instituciones educativas; y por parte de los investigadores se necesita de alianzas estratégicas con otros investigadores e instituciones, de forma que la investigación sea sostenible con el tiempo, que baje costos y la evidencia logre su cometido, que es resolver un problema social; solo entonces estaremos demostrando que la inversión en ciencia genera impactos inmediatos. Este libro se diseñó para apoyar a los investigadores sobre cómo escribir una propuesta para la obtención de fondos que financien sus investigaciones, incluyendo e integrando las pautas éticas que se deben considerar antes, durante y después de emprender un proyecto de investigación en seres humanos: desde otorgar la carta de consentimiento informado hasta someter el proyecto a un comité de ética e investigación.

Imagen 2: Libro "Diseño de Proyecto de Investigación en Salud en una Era Sostenible.

a 27 de junio del 2023. Simposio Virtual “Glifosato y Transgénicos: Impacto en la Salud y Biodiversidad regulación”. Este 27 de junio el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” invitó a la Dra. Rebeca Monroy a ser moderadora y ponente en el Simposio virtual “Glifosato y Transgénicos: impacto en la Salud y Biodiversidad regulación”, abordando el tema de “Regulación, poder corporativo y alternativas sustentables al glifosato y transgénicos”. En este, la Dra aborda la importancia de los riesgos, sociales, políticos, económicos, culturales que pueden afectar con el uso de estas sustancias además de los cuantificados por el método científico epidemiológico. Concluye que “Es un tema que se debe seguir estudiando, reflexionando y abonando desde la evidencia científica, pero, sobre todo, aprender de la historia, la salud de las personas y el deterioro del medio ambiente. La argumentación y la evidencia previene la subjetividad, derivar en sesgos y evitar seguir siendo parte del problema y no la solución. Así dejando unas preguntas a reflexionar: ¿Qué lecciones desde la ciencia y la tecnología, las políticas públicas, la bioética, el sistema de producción económico, la formación en las Universidades, biodiversidad, debemos aprender? Se agradece a la Dra. Pilar Milke del Instituto de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán por tal invitación.

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN**

**Dra. C. Rebeca Monroy Torres**

Licenciatura en Nutrición, Maestría en Investigación clínica  
Universidad de Guanajuato

Doctorado en Ciencias  
Universidad de Guanajuato

Especialidad: Experto Internacional en Toxicología  
Colegio de Postgraduados de Sevilla, España

Líneas de investigación: Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria  
Universidad de Guanajuato

Directora Fundadora del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG)

Numero de artículos publicados: 52 y 300 actividades de acceso universal al conocimiento y de divulgación científica  
Numero de capítulos de libro: 15 capítulos de libro  
Numero de libros: 3 libros

Responsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria  
Departamento de Medicina y Nutrición, Campus León, de la Universidad de Guanajuato

Imagen 1: Ponencia de la Dra Rebeca Monroy con su tema: Regulación, poder corporativo y alternativas sustentables al glifosato y transgénicos”



Imagen 1: Presentación de la Dra. Rebeca Monroy durante el Seminario virtual.

**A 30 de junio de 2023. 2ª Escuela Latinoamericana de Bioimpedancia eléctrica.** El pasado 30 de junio del presente año, miembros del OUSANEG Jazmín Hernández y Carlos García concluyeron su semana en la 2ª Escuela latinoamericana de bioimpedancia eléctrica UG 2023, impartido en la División de Ciencias e ingenierías Campus León, en el cual les fue otorgado constancia por 40 horas, dentro de las cuales se vieron bases teóricas, laboratorio, técnicas de obtención de medidas, instrumentación de equipos, aplicaciones, entre otros temas. Se contó con la participación de ponentes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de los 3 niveles, otra razón más por lo que la calidad del evento fue de diez. Los perfiles de los participantes y ponentes de esta 2da Escuela de Bioimpedancia, se encontraba estudiantes e ingenieros de Física, Eléctrica, Nutriólogos, Psicólogos, Médicos, y Biomédicos. Así también acompañaban ponentes de Colombia, España, Brasil y Rusia.



Imagen 1. Integrantes de OUSANEG en el curso de bioimpedancia



Imagen 2. Dra. Rebeca Monroy Torres y