



LA NUTRICIÓN COMO DETERMINANTE PARA LA SALUD MENTAL



Contacto para enviar publicaciones:
redicinaysa@ugto.mx

REVISTA DE DIVULGACION CIENTÍFICA DE NUTRICION AMBIENTAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, Vol. 12 No. 1. Enero-Febrero, 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: 4° Piso, Torre de Laboratorio del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria del Departamento de Medicina y Nutrición de la División de Ciencias de la Salud., Campus León, Universidad de Guanajuato. Dirección: Blvd. Puente del Milenio 1001; Fraccionamiento del Predio de San Carlos, C.P. 37670, León. Tel. (477) 2674900, ext 3677, Guanajuato, México. <http://www.redicinaysa.ugto.mx/>, E-mail: redicinaysa@ugto.mx. Directora Editorial: Dra. C. Rebeca Monroy Torres. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2014-121713184900-203 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. Tonatíuh García Campos
Director de la División de Ciencias de la Salud

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

COMITÉ EDITORIAL

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

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

Dr. Jhon Jairo Bejarano Roncancio
Universidad Nacional de Colombia

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

MIC. Ángela Marcela Castillo Chávez
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

Dr. 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

OUSANEG

	Página
RESUMEN EDITORIAL	
<i>Dra. C. Rebeca Monroy-Torres</i>	4
	AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN
	Seguridad Alimentaria y acceso de alimentos en el Adulto Mayor
	5
	<i>Judith Martín del Campo Cervantes, Susana Berenice Ramos Esparza, Ernesto Ricardo Ramírez Orozco, Paulina Andrade Lozano, David Masuoka Ito</i>
	TIPS SALUDABLES
	Efectos del estrés en la pubertad y adolescencia
	10
	<i>Dulce María Ochoa Corral</i>
	ECONOMÍA Y POLÍTICA
	Todo lo que debemos conocer sobre las Alertas alimentarias
	17
	<i>Emmanuel Rodríguez Uribe, Dra. Rebeca Monroy Torres</i>
	INVESTIGACIÓN Y CIENCIA
	NUTRICIÓN Y SALUD MENTAL: ¿CÓMO LO QUE COMEMOS AFECTA LA MANERA EN QUE NOS SENTIMOS?
	22
	<i>Juan Pablo Guzmán Cárdenas, Anna Karen Sánchez Fuentes, Laura Varela Almanza, Dr. Cuauhtémoc Sandoval Salazar</i>
	NOTICIAS
	<i>Reseña Feria de Platos saludables.</i>
	<i>Dra. Rebeca Monroy Torres</i>
	28
	<i>Noticias por PLN Deyanira Itzel Pérez Casasola</i>
	29

1. RESUMEN EDITORIAL

Te presentamos nuestra edición de inicio de este 2023, titulada “La Nutrición como determinante de la salud mental”, un tema que con la crisis de salud de la COVID-19, su importancia logró ser materializada al exacerbarse este problema, principalmente en los grupos de atención prioritaria y con algún nivel de vulnerabilidad entre ellos, los adultos mayores. El artículo titulado “Seguridad Alimentaria y acceso de alimentos en el Adulto Mayor” nos muestra una problemática en una población cuyas estadísticas refleja un incremento en este grupo de edad y así será la tendencia. Hay evidencia que el déficit de nutrimentos que genera la inseguridad alimentaria se asocia con un mayor estrés, con ansiedad, depresión y otras alteraciones cognitivas, dado que nuestro cerebro requiere de una cantidad importante de nutrimentos. Dejo esta pregunta ¿en qué condiciones de seguridad alimentaria están llegando los adultos mayores? Esto y una importante reflexión nos queda con esta contribución.

La adolescencia es una etapa clave en el desarrollo de toda persona, y se identifica bien por las repercusiones emocionales que conlleva, no sólo a los adolescentes, sino a los propios padres y sus hogares. El artículo “Efectos del estrés en la pubertad y adolescencia” está dedicado a los padres de adolescentes o quienes tengan interés en su cuidado o incluso si eres adolescente, este artículo es para ti. El desarrollo pleno requiere conocernos y, los cuidadores no son la excepción, así que cuando pensemos que ha terminado nuestra tarea de padres, apenas estamos comenzando a conocer otra etapa más del desarrollo de nuestros hijos e hijas. Conocer los cambios también previenen las adicciones tempranas y es una invitación más a platicar más con nuestros hijos e hijas.

Todo lo que debemos conocer sobre las Alertas alimentarias, es un tópico desde la seguridad alimentaria pero enfocada en la sanidad de alimentos, derivada del riesgo a que un alimento no se prepara acorde a las buenas prácticas de higiene o se contaminen con sustancias tóxicas, muchas de las cuales tienen efectos en la salud en general. Los tratamientos para control de peso y que pueden tener efectos adversos, no entran como alertas alimentarias, pero, si de medicamentos, pero cuando un alimento presenta a alguna bacteria que pone en riesgo la salud, se suele notificar al sistema de alertas y decomisar el lote de alimentos.

Lo que comemos, además de darnos un aporte calórico que se traduce en energía, nos brinda una gran variedad de nutrimentos esenciales para que lleven muchas funciones metabólicas, que para el caso de los niños y niñas en crecimiento, contribuye a que se logre este desarrollo pleno, por ello además de esta función, preservar nuestra salud mental y bienestar se logra con una alimentación adecuada, por ello les dejamos este interesante artículo donde se ampliará más sobre estos componentes y sus efectos “Nutrición y salud mental: Lo que comemos afecta la manera en que nos sentimos”.

Finalmente les invitamos a conocer las diferentes actividades que realizan los y las profesoras, estudiantes con los temas que se abordan en la REDICINAYSA, conoce una actividad que cumple ya 12 años de llevarse a cabo y, cuyo propósito es acercar a la realidad a los estudiantes de nutrición que inician su carrera, así que les dejamos la Reseña Feria de Platillos saludables, así como las demás noticias.

Dra. C. Rebeca Monroy Torres. Directora Editorial.

2. AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

Seguridad Alimentaria y acceso de alimentos en el Adulto Mayor

Judith Martín del Campo Cervantes¹, Susana Berenice Ramos Esparza¹, Ernesto Ricardo Ramírez Orozco¹, Paulina Andrade Lozano¹, David Masuoka Ito¹

¹ Profesores investigadores del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Aguascalientes

Contacto: Judith Martín del Campo Cervantes. Departamento de Nutrición. Centro de Ciencias de la Salud; Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, Av. Universidad # 940, Ciudad Universitaria, C. P. 20100. e-mail: judith.martindelc@edu.uaa.mx

Palabras clave: Seguridad Alimentaria, adulto mayor, acceso alimentos

Seguridad alimentaria y acceso a alimentos

El acceso a los alimentos y la alimentación es un derecho humano descrito en el artículo 25 de la declaración universal de derechos humanos. Este derecho se relaciona con la segunda meta de las Metas de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para 2030: “Eliminar el hambre y asegurar que todas las personas incluidas las pobres y en riesgo, tengan acceso a alimentos seguros, nutritivos y suficientes” (1).

La seguridad alimentaria se cumple “cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y saludable”¹; dicha definición abarca indicadores sociales, de salud, de crecimiento y desarrollo económico (2).

Por lo que la inseguridad alimentaria (IA) inicia cuando “la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos o la capacidad de adquirir alimentos aceptables en formas socialmente aceptables sea limitada o incierta” (1-3).

La desigualdad en el acceso de alimentos se presenta en una mayor cantidad en estratos socioeconómicos bajos o medios, acentuándose en grupos poblacionales vulnerables que presentan una mayor prevalencia de enfermedades y por lo tanto una mayor demanda de los servicios de salud públicos y privados (2,4).

Inseguridad alimentaria

La IA es un problema mundial que está presentando un incremento relacionado con el aumento de la pobreza, la disminución en el crecimiento económico y la desigualdad en el acceso de alimentos (3).

La IA abarca desde la producción de alimentos, el acceso a alimentos de calidad, sustentabilidad, necesidades de salud y desarrollo económico (3). En los países en desarrollo como es el caso de México las causas de IA se relacionan con pobreza, corrupción, leyes o políticas que no cumplen con la igualdad en el acceso a alimentos, niveles de educación bajos, alteraciones en el estado de salud o un sistema de salud

insuficiente, contaminación, comercio deficiente, desarrollo agrícola deficiente, crecimiento poblacional, entre otros (5).

En México en el 2014 la prevalencia de la IA oscilaba entre el 48 a 58%, lo que indica que las estrategias generadas para contrarrestarla no han sido suficientes (3).

Inseguridad alimentaria en el adulto mayor

El envejecimiento poblacional ha mostrado un incremento sostenido derivado del aumento en la esperanza de vida y en la disminución de los índices de fertilidad mundiales (6,7). El incremento en la cantidad de adultos mayores (AM) también va a la par con el aumento en la demanda de atención en salud a los sistemas de salud públicos (7).

Los AM son un grupo poblacional que se considera como dependiente, no solo en el aspecto económico, sino también en el social y emocional; los sistemas tradicionales de familias extendidas actualmente son poco sostenibles, debido a que los adultos jóvenes presentan dificultades para obtener o mantener un empleo, o en su caso en la falta de la retribución económica al núcleo familiar (5).

Los AM dependen de los ahorros que hayan generado durante su vida laboral o en su caso si tienen una pensión suficiente para cubrir sus necesidades básicas (vivienda, ropa, alimentos) (2). La familia es el principal soporte social del AM, no solo en la adquisición de alimentos, sino en la forma en la que se consumen los mismos, la disponibilidad y la distribución que tienen los alimentos dentro de la familia⁶; por lo que comúnmente el sistema de apoyo al adulto mayor no es suficiente para cubrir las necesidades básicas ocasionando que la calidad de los alimentos que se consumen sea deficiente, iniciando el proceso de IA (5).

La disponibilidad y acceso a los alimentos implica que los alimentos sean de una calidad y variedad adecuada considerando el estado de cada individuo, en el caso del AM debe ser adecuada al proceso de envejecimiento de cada persona (5).

Existen estudios que reportan que la IA en el AM se asocia con la falta de soporte social, problemas de salud y alteraciones funcionales (5,7). Cuando la IA es frecuente y se mantiene, se pueden desarrollar deficiencias alimentarias que ocasionan modificaciones en la composición corporal, lo cual aunado al proceso de envejecimiento puede llegar a alterar la funcionalidad del adulto mayor, aumentar el riesgo de presentar sarcopenia, además de generar alteraciones cognitivas y psicológicas (8).

Cuando se establece la IA existe una mayor probabilidad de presentar alteraciones en el estado nutricional de la persona secundario a la calidad del alimento que consume, el cual comúnmente tiene una menor proporción de vitaminas y minerales, y una mayor cantidad de azúcares, calorías y grasas; lo anterior puede descontrolar enfermedades que previamente tenía el individuo o llegar a generar enfermedades crónicas como sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión, entre otras (1, 2, 8, 9).

La IA se asocia a efectos deletéreos en la salud del AM, abarcando factores como la funcionalidad y actividad física; además se deben considerar aspectos como la distancia

entre el hogar de residencia y el lugar de adquisición de alimentos, el estado socioeconómico, el soporte social y familiar, así como el gasto destinado en la compra de alimentos (6, 7).

El estado de salud del AM, así como su afiliación a algún tiempo de seguridad social en salud se relaciona con la IA, debido a que el AM frecuentemente presenta algún tipo de enfermedad crónica que necesita atención médica, pero no cuenta con el servicio de salud y lo debe de pagar, lo que se traduce en una presión financiera a la cual la mayoría de los AM no puede hacer frente, esto trae como consecuencia una disminución en el poder adquisitivo y al acceso de alimentos de calidad (2).

Inseguridad alimentaria y alteraciones psicológicas

El estrés ocasionado por la IA puede provocar ansiedad, depresión y alteraciones cognitivas en la persona que la padece; además si se considera la falta de nutrientes como vitaminas y minerales que son necesarios para el correcto funcionamiento cerebral, es más fácil que se presenten trastornos psicológicos y cognitivos que modifican la calidad de vida hacia un deterioro que se exagera por el aumento en las hormonas de estrés como el cortisol, que genera procesos inflamatorios que descompensan la salud de la persona vulnerándola aún más (2,4,9,10).

En un estudio generado en México se encontró que las personas que referían tener algún grado de IA tenían dos veces más probabilidades de presentar depresión; lo anterior se puede relacionar con la modificación en los hábitos de alimentación, la deficiencia de antioxidantes como el ácido fólico, tocoferoles y carotenoides que presentan una protección ante la depresión. Además, el acceso limitado a una alimentación adecuada y de calidad genera sentimientos de culpabilidad y vergüenza relacionados con la causa que generó dicha inseguridad alimentaria como ser económicamente independiente o no contar con algún tipo de ahorro o pensión para compensar momentos críticos en salud¹⁰.

COVID-19 e inseguridad alimentaria

La pandemia ocasionada por COVID-19 incrementó la IA secundario a las medidas de aislamiento social, la pérdida de empleos, la disminución en los ahorros ocasionados por la atención a la salud, entre otras acciones epidemiológicas tomadas (9,10).

Además, la pandemia generó un shock económico, por las medidas de distanciamiento social que ocasionaron que los sistemas de producción y distribución se paralizaran, lo que se reflejó en el acceso limitado a alimentos de calidad (9).

En el estudio de Gaitán-Rossi de 2021 se sugiere que la pandemia por COVID-19 aumentó la IA en México, además de que se identifica que este escenario puede empeorarse si no se recuperan las cadenas de suministro de alimentos, así como en mejorar los hábitos alimentarios de la población (9).

Los AM a su vez, fueron el grupo poblacional más vulnerable en este periodo, ya que no solo el aislamiento generó dependencia de terceros para la adquisición y disponibilidad de alimentos, sino también se aumentaron las tasas de ansiedad y depresión; por lo que la IA se ha reportado cada vez más (2,10).

Estrategias para combatir la inseguridad alimentaria

Al conocer todas las aristas que tiene la inseguridad alimentaria, se pueden generar programas sociales de nutrición y de salud que se enfoquen no solo en la disminución de los efectos relacionados con la IA sino también en modificar las causas que la generan y combatir los efectos secundarios (9,10).

Se ha observado que el generar programas de apoyo financiero para el AM no es suficiente, por lo que se deben promover oportunidades de empleo y la búsqueda de una cobertura universal en atención a la salud; con lo cual se puede fomentar hábitos de alimentación correctos, mejorar el estado nutricional y de salud del AM con lo que se promovería los principales aspectos de la seguridad alimentaria (2).

El acceso a una alimentación de calidad se relaciona con las condiciones socioeconómicas y el poder adquisitivo del individuo; por lo que las estrategias y programas que se generen deben considerar temas como pobreza, desigualdad, ecosistemas, sustentabilidad, capacidad de instituciones gubernamentales y economía con la finalidad de cumplir con la Meta de los ODS de la ONU (2-4).

El derecho humano básico de acceso a la alimentación implica que los gobiernos deben buscar estrategias para mejorar todos los procesos relacionados con la alimentación, desde la producción, distribución, economía, procesos sociales y políticas alimentarias (2); por lo que el contrarrestar la IA implica abordarla de forma interdisciplinaria, además de gestionar políticas de seguridad alimentaria entre los gobiernos locales y nacionales (3).

Por lo que el principal desafío en la atención al AM es identificar las causas que generan la IA para proponer programas o políticas que puedan cambiar el escenario hacia una seguridad alimentaria y a la par asegurar un envejecimiento saludable en donde la persona mantenga su salud y funcionalidad el mayor tiempo posible (6,7); a través de una atención multidisciplinaria teniendo un mayor enfoque en aspectos nutricionales, funcionales y psicológicos (7).

Referencias

1. Sulaiman N, Yeatman H, Russell J, Law LS. A Food Insecurity Systematic Review: Experience from Malaysia. *Nutrients*. 2021 Mar 15;13(3):945. doi: 10.3390/nu13030945. PMID: 33804160; PMCID: PMC7998204.
2. Alipour V, Rezapour A, Shali M, Harati Khalilabad T. Elderly's food security and its associated socioeconomic determinants in Tehran: A cross-sectional study. *Health Sci Rep*. 2021 Jan 26;4(1):e240. doi: 10.1002/hsr2.240. PMID: 33532601; PMCID: PMC7837673.
3. Vilar-Compte M, Gaitán-Rossi P, Flores D, Pérez-Cirera V, Teruel G. How do context variables affect food insecurity in Mexico? Implications for policy and governance. *Public Health Nutr*. 2020 Sep;23(13):2445-2452. doi: 10.1017/S1368980019003082. Epub 2019 Nov 25. PMID: 31760960.
4. Na M, Dou N, Ji N, Xie D, Huang J, Tucker KL, Gao X. Food Insecurity and Cognitive Function in Middle to Older Adulthood: A Systematic Review. *Adv Nutr*. 2020 May 1;11(3):667-676. doi: 10.1093/advances/nmz122. PMID: 31711095; PMCID: PMC7231583.

5. Njeri, A. SOCIO-ECONOMIC FACTORS AFFECTING FOOD SECURITY AMONG THE ELDERLY. A CRITICAL LITERATURE REVIEW. *Journal of Food Sciences*. 2021; 2(1), 51-64. <https://doi.org/10.47941/jfs.625>.
6. Gajda, R., Jeżewska-Zychowicz, M. The importance of social financial support in reducing food insecurity among elderly people. *Food Sec.* 13, 717-727 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01151-1>
7. Zarei M, Qorbani M, Djalalinia S, Sulaiman N, Subashini T, Appanah G, Naderali EK. Food Insecurity and Dietary Intake Among Elderly Population: A Systematic Review. *Int J Prev Med*. 2021 Jan 19;12:8. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_61_19. PMID: 34084305; PMCID: PMC8106269.
8. Smith L, Jacob L, Barnett Y, Butler LT, Shin JI, López-Sánchez GF, Soysal P, Veronese N, Haro JM, Koyanagi A. Association between Food Insecurity and Sarcopenia among Adults Aged ≥ 65 Years in Low- and Middle-Income Countries. *Nutrients*. 2021 May 31;13(6):1879. doi: 10.3390/nu13061879. PMID: 34072669; PMCID: PMC8227512.
9. Gaitán-Rossi, P., Vilar-Compte, M., Teruel, G., & Pérez-Escamilla, R. (2021). Food insecurity measurement and prevalence estimates during the COVID-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in Mexico. *Public Health Nutrition*, 24(3), 412-421. doi:10.1017/S1368980020004000.
10. Smith L, Il Shin J, McDermott D, Jacob L, Barnett Y, López-Sánchez GF, Veronese N, Yang L, Soysal P, Oh H, Grabovac I, Koyanagi A. Association between food insecurity and depression among older adults from low- and middle-income countries. *Depress Anxiety*. 2021 Apr;38(4):439-446. doi: 10.1002/da.23147. Epub 2021 Mar 9. PMID: 33687122.

3. TIPS SALUDABLES

Efectos del estrés en la pubertad y adolescencia

Dulce María Ochoa Corral

¹ Psicóloga y estudiante de la Maestría en Investigación clínica del Departamento de Medicina y Nutrición, Universidad de Guanajuato, Campus León

Contacto: dm.ochoacorral@ugto.mx , d_ochoa10@hotmail.com

Palabras clave: Adolescencia, Estrés, Cortisol

El término estrés fue establecido por Hans Selye (1) en 1950 quien, con base a resultados obtenidos en sus trabajos de laboratorio, observó lo que se conoce como "Síndrome de adaptación general" en los animales de experimentación como respuesta ante una situación considerada como amenaza.

El estrés es un fenómeno que ha sido ampliamente estudiado por el personal de salud, en especial por las y los psicólogos. El estrés, es una reacción a una amenaza o desafío percibido y, a menudo se acompaña con sentimientos de ansiedad, miedo y frustración. El estrés puede ser considerado como adaptativo o desadaptativo, dependiendo de cuál sea la situación y las consecuencias que les genere a las personas. El estrés es considerado adaptativo cuando puede ayudarnos a motivarnos a tomar medidas, mientras que el estrés desadaptativo puede conducir a problemas de salud física y mental. Las investigaciones sobre el estrés se han centrado en comprender cómo afecta nuestra salud física y mental, así como su afrontamiento. De igual forma el estrés es afectado por factores ambientales y psicosociales, los cuales pueden derivar en dos distintos tipos de respuesta, aguda y crónica (2).

Por otra parte, distintos autores consideran que existen dos tipos de estrés:

- El estrés crónico
- El estrés agudo

El estrés crónico es una reacción prolongada ante un evento o situación de angustia y, a menudo es ocasionado debido a la imposibilidad de un individuo para afrontar las demandas de su entorno. Puede conducir a problemas físicos y psicológicos como ansiedad, depresión y fatiga. El estrés agudo, por otro lado, es una reacción a corto plazo a un evento o situación repentina e inesperada. Puede causar síntomas como el aumento de la frecuencia cardíaca, sudoración y dificultad para concentrarse (3).

Detonantes de la respuesta de estrés

El estrés crónico es el resultado de la exposición constante ante factores estresantes, como, problemas financieros o un evento traumático, y esto puede conducir a problemas de salud física y psicológica, como depresión, ansiedad y presión arterial alta. El estrés crónico también puede afectar el sistema inmunológico y aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, como enfermedades cardíacas y diabetes (4).

Por otra parte, y sumado a lo anterior, la investigación psicológica ha identificado varios factores que pueden influir en las respuestas de estrés crónico y agudo. Estos incluyen factores ambientales, como la pobreza, el aislamiento social y la discriminación; y/o factores biológicos, como la genética y las hormonas. Además, la investigación ha demostrado que ciertos rasgos de personalidad, como la impulsividad y el neuroticismo, pueden hacer que un individuo sea más susceptible al estrés. Finalmente, la investigación también ha identificado ciertas estrategias de afrontamiento, como la resolución de problemas y las técnicas de relajación, que pueden ayudar a un individuo a manejar el estrés (5).

Respuesta y liberación de neuroquímicos al estrés

Los estímulos conocidos como factores estresantes, y los cambios fisiológicos y de comportamiento en respuesta a la exposición a estresores constituyen la respuesta al estrés. Una respuesta al estrés está mediada por una compleja interacción de mecanismos nerviosos, endocrinos e inmunes que implica la activación del eje simpático-adreno-medular (SAM), el eje Hipotálamo-Hipófiso-Adrenal (HHA) y el sistema inmunológico (6).

La respuesta de estrés involucra, en primer lugar, la activación del Sistema Nervioso Autónomo, mediante la inhibición del Sistema Nervioso Parasimpático y la activación del Sistema Nervioso Simpático (SNS) se produce una liberación de catecolaminas, entre ellas, Noradrenalina (NA) desde los nervios simpáticos y la adrenalina (A) de la médula adrenal. Tras la activación del SNS, se activa el eje HHA; desde el hipotálamo se produce la secreción de Factor Liberador de Corticotropina (CRH), lo que estimula la secreción de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH) de la glándula pituitaria anterior, lo que resulta en la producción de glucocorticoides (GC), como el cortisol liberado desde la corteza adrenal suprarrenal (7). El cuerpo también libera neurotransmisores como la

dopamina y la serotonina, que ayudan a regular el estado de ánimo y las emociones. Estos neurotransmisores pueden tener un efecto calmante en el cuerpo, ayudando a reducir los síntomas físicos del estrés. De igual forma el organismo responde a la situación de estrés liberando endorfinas, que son hormonas que pueden ayudar a reducir el dolor y mejorar el estado de ánimo. Las endorfinas también pueden ayudar a reducir los síntomas físicos del estrés, como dolores de cabeza y tensión muscular. A la par, el cuerpo responde al estrés aumentando los niveles de cortisol. El cortisol es una hormona que ayuda al cuerpo a regular su respuesta al estrés. Ayuda a reducir la inflamación y también puede ayudar a regular los niveles de azúcar en la sangre (8).

Cortisol

Cuando una persona está expuesta a una situación estresante, el hipotálamo desencadena la liberación de cortisol. Esta hormona luego viaja a través del torrente sanguíneo a las glándulas suprarrenales, donde se libera en el cuerpo. El cortisol ayuda a regular la respuesta del cuerpo ante un factor estresante al aumentar la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la respiración. También ayuda a regular los niveles de azúcar en la sangre y suprimir el sistema inmunológico. Por ello su asociación con problemas cardiovasculares ya mencionados.

Pubertad y adolescencia

La pubertad es la etapa en la que se produce el desarrollo de características sexuales, la maduración de las gónadas y de las glándulas suprarrenales, de igual forma se adquiere más cantidad de masa ósea y muscular. Se considera que esta etapa abarca en promedio en niños y niñas en edades de 8 a 14 años. Por otra parte, la adolescencia es el periodo de tránsito entre la infancia y la edad adulta, este periodo de tiempo conlleva de grandes cambios físicos, psicológicos y sociales. La Organización mundial de la Salud considera que la adolescencia está comprendida entre edades de los 10 a los 19 años (9).

Estrés en la pubertad

Como ya se ha mencionado anteriormente, el estrés puede tener efectos psicológicos, sin embargo, en la pubertad se pueden ver potenciados por otros factores y presentarse

exacerbados, como aumentar la ansiedad y la depresión. La pubertad ya es un momento emocionalmente difícil para muchos jóvenes, y el estrés adicional puede hacer que se sientan abrumados e incapaces de lidiar con los cambios que están experimentando. De igual forma, el estrés puede tener un impacto nutricional importante en la pubertad. Los jóvenes pueden recurrir a alimentos poco saludables como una forma de lidiar con el estrés, lo que puede llevar a un aumento de peso y a una mala alimentación. Además, el estrés crónico puede afectar la absorción de nutrientes, lo que puede tener efectos negativos en la salud física a largo plazo. Por otra parte, el estrés también puede tener efectos fisiológicos en la pubertad, como aumentar la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la actividad muscular. Si el estrés es crónico, estos cambios pueden llevar a problemas de salud a largo plazo, como enfermedades cardiovasculares y musculares (10).

Estrés en la adolescencia

El estrés en la adolescencia es una situación común. Diversos factores pueden contribuir al estrés durante esta etapa, incluida la presión académica, la ansiedad social, el conflicto familiar y más. Si bien algo de estrés es normal e incluso necesario para un desarrollo saludable, demasiado estrés puede llegar a ser perjudicial. El estrés crónico puede conducir a problemas como depresión, ansiedad, trastornos del sueño y más. Es importante estar al tanto de los signos de estrés en las y los adolescentes y tomar medidas para manejarlo.

Existen muchos factores que pueden causar estrés para algunos adolescentes, como la presión académica que es considerada una fuente importante de estrés. Mantenerse al día con el trabajo escolar, estudiar para los exámenes y preocuparse por las solicitudes universitarias puede ser muy estresante. La ansiedad social es otra causa común de estrés en la adolescencia. Muchos adolescentes sienten la presión de encajar y ser populares. Esto puede conducir a mucha ansiedad y estrés. El conflicto familiar también es una fuente de estrés. Muchos adolescentes sienten que están atrapados en medio de las discusiones o desacuerdos de sus padres. Hay algunos signos comunes de estrés en las y los adolescentes. Estos incluyen sentirse abrumado, ansioso o irritable. Las y los adolescentes también pueden tener problemas para dormir, perder el apetito o comenzar a usar drogas o alcohol para lidiar con el estrés (11).

Adolescencia, obesidad, diabetes y su relación con el estrés

Sumado a lo mencionado anteriormente y de acuerdo con la Encuesta de Salud y Nutrición del 2018, se observa que Guanajuato tiene un 26.2% de alcohol y tabaco en edades de 10 a 19 años. De igual forma se encontró que tiene un porcentaje de 17.3% en obesidad en edades de 12 a 19 años. Lo cual es un indicador de riesgo en estas edades a padecer adicciones y algunas comorbilidades a causa de la obesidad como la diabetes o problemas metabólicos. Derivado de esto, y como se ha ido mencionando a lo largo del escrito el estrés puede tener un impacto significativo en el desarrollo y la progresión de la diabetes. Se ha sugerido que el estrés psicológico puede conducir a cambios en las hormonas del cuerpo y el metabolismo que pueden afectar los niveles de glucosa, aumentando el riesgo de diabetes (12).

Es importante retomar lo mencionado anteriormente ya que diversos estudios han demostrado que las y los adolescente que experimentan estrés crónico tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Esto se debe a que la respuesta al estrés del cuerpo puede conducir a un aumento en los niveles de azúcar en la sangre y resistencia a la insulina. Además, el estrés crónico puede conducir a hábitos de vida poco saludables, como una dieta deficiente y la falta de actividad física, lo que puede aumentar aún más el riesgo de desarrollar diabetes.

De igual manera, en un estudio realizado en el año 2019 se menciona que los países históricamente desfavorecidos tienden a tener tasas más altas de obesidad y diabetes en comparación con otros grupos. Las y los adolescentes constantemente no cumplen con las recomendaciones de ingesta para ciertos grupos de alimentos, lo conlleva el contribuir a un mayor riesgo de obesidad. Dado que la obesidad afecta desproporcionadamente a las y los adolescentes (de 12 a 19 años), los efectos negativos del exceso de adiposidad pueden ser particularmente destacados durante este período crítico del desarrollo. Además, existe una interacción dinámica entre la obesidad, la diabetes y la salud psicosocial, ya que las y los adolescentes con obesidad pueden tener mayores niveles de estrés, síntomas depresivos y menor resiliencia (13).

Esto se puede relacionar con lo mencionado anteriormente, debido a que puede ser considerado como una consecuencia directa de los efectos prolongados del estrés durante la pubertad y la adolescencia, sumado a que estos riesgos fisiológicos pueden ser sumamente desgastantes para los individuos más a tan corta edad.

Conclusión

En conclusión, la asociación entre la respuesta al estrés, la diabetes y la obesidad en la adolescencia y la pubertad es compleja y multifacética. Como se ha ido mencionando la respuesta al estrés se asocia con un mayor riesgo de desarrollar diabetes y obesidad, así como una menor capacidad para hacer frente a las demandas físicas y psicológicas de la adolescencia y la pubertad. Es importante reconocer que la respuesta al estrés no es el único factor que contribuye al desarrollo de la diabetes y la obesidad en la adolescencia y la pubertad, sin embargo, si es un factor importante para considerar. Al comprender la asociación entre la respuesta al estrés, la diabetes y la obesidad en la adolescencia y la pubertad, podemos identificar y abordar mejor los riesgos potenciales y desarrollar intervenciones efectivas para reducir el riesgo de desarrollar diabetes y obesidad. Es importante continuar investigando este tema para obtener una comprensión más completa de la asociación entre la respuesta al estrés, la diabetes y la obesidad en la adolescencia y la pubertad. De igual forma, se considera que hay cosas que podemos hacer para manejar el estrés y proteger nuestra salud. El ejercicio, las técnicas de relajación y los mecanismos de afrontamiento saludables pueden ayudar a reducir el estrés. También es importante hacer tiempo para actividades que traigan alegría y relajación a nuestras vidas. Cuando nos sentimos abrumados por el estrés, es importante buscar ayuda de familiares, amigos o un profesional de la salud mental.

Recomendaciones

- Asistir a terapia psicológica: se puede considerar muy genérico, o que el mismo problema no amerita ir a terapia psicológica, sin embargo, un profesional puede ayudar a atender la somatología de estrés tempranamente, ayudando a generar mejores estrategias para afrontar problemas similares en el futuro.
- Realizar actividades de despeje: en psicología se considera una buena estrategia para aliviar el estrés, la distracción, siempre y cuando no se utilice en exceso, el salir de la rutina o de la situación puede brindar nuevas opciones o perspectivas que pueden ayudar a disminuir las sensaciones estresantes.
- Estilo de vida más saludable: el asistir a con un nutricionista, también puede ayudar, como ya se mencionaba el estrés tiende a llevar a hábitos poco saludables en la ingesta de alimentos, por lo que el asistir a un nutriólogo y seguir

- un régimen alimenticio puede ayudar a mejorar poco a poco aquellos hábitos que se han ido produciendo por conductas estresantes.
- Otras recomendaciones: en caso de presentar enfermedades relacionadas al estrés, como depresión o ansiedad, si es muy frecuente, lo recomendable es asistir a evaluación psicológica o psiquiátrica para establecer la intensidad o si puede ser considerado ya un trastorno, estas enfermedades, aunque suenen muy comunes, pueden llevar a consecuencias incluso de mayor preocupación, por lo que es necesaria su pronta atención.

Agradecimientos: Trabajo derivado de la Optativa de Metabolismo de la Maestría en Investigación Clínica. Trabajo bajo la mentoría y revisado por la titular de la Asignatura, Dra. Rebeca Monroy Torres.

Referencias:

1. Selye H. Stress and the General Adaptation Syndrome. *Br Med J.* 1950; 1 :1383 doi:10.1136/bmj.1.4667.1383.
2. Chrousos GP. Stress and disorders of the stress system. *Nat Rev Endocrinol.* 2009 Jul;5(7):374-81. doi: 10.1038/nrendo.2009.106.
3. Rodríguez-Fernández JM, García-Acero M, Franco P. Neurobiología del estrés agudo y crónico: su efecto en el eje hipotálamohipófisis- adrenal y la memoria. *Univ. Med.* 2013;54(4):472-94.
4. Padgett DA, Glaser R. How stress influences the immune response. *Trends Immunol.* 2003 Aug;24(8):444-8. doi: 10.1016/s1471-4906(03)00173-x.
5. Ávila J. El estrés un problema de salud del mundo actual. *Rev.Cs.Farm. y Bioq* 2014; 2(1): 117-125.
6. McEwen BS. Brain on stress: how the social environment gets under the skin. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2012 Oct 16;109 Suppl 2(Suppl 2):17180-5. doi: 10.1073/pnas.1121254109.
7. Mifsud KR, Reul JMHM. Mineralocorticoid and glucocorticoid receptor-mediated control of genomic responses to stress in the brain. *Stress.* 2018 Sep; 21(5):389-402. doi: 10.1080/10253890.2018.1456526.
8. Campbell J, Ehlert U. Acute psychosocial stress: does the emotional stress response correspond with physiological responses? *Psychoneuroendocrinology.* 2012 Aug;37(8):1111-34. doi: 10.1016/j.psyneuen.2011.12.010.
9. Güemes-Hidalgo M, González-Fierro MJ, Hidalgo MI. Pubertad y Adolescencia. *Adolescere SEME* 2017; 5 (1): 7-22.
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT). Jun 2019.
11. Pompa Guajardo, E. G., & Meza Peña, C. Ansiedad, estrés y obesidad en una muestra de adolescentes de México. *Universitas Psychologica*, (2017). 16(3), 1-11. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-3.aeom>
12. Sanderson K, Patton GC, McKercher C, Dwyer T, Venn AJ. Overweight and obesity in childhood and risk of mental disorder: a 20-year cohort study. *Aust N Z J Psychiatry.* 2011 May;45(5):384-92. doi: 10.3109/00048674.2011.570309.
13. Ruiz LD, Zuelch ML, Dimitratos SM, Scherr RE. Adolescent Obesity: Diet Quality, Psychosocial Health, and Cardiometabolic Risk Factors. *Nutrients.* 2019 Dec 23;12(1):43. doi: 10.3390/nu12010043. PMID: 31877943; PMCID: PMC7020092.

4. ECONOMÍA Y POLÍTICA

Todo lo que debemos conocer sobre las Alertas alimentarias

Emmanuel Rodríguez Uribe^{1a}, Dra. Rebeca Monroy Torres^{1b}

¹ Estudiante de la Licenciatura en Nutrición del Campus Celaya-Salvatierra. Actividad realizada en el Servicio social del primer componente de "Alertas Alimentarias".

^{1b} Responsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria, Departamento de Medicina y Nutrición, Campus León, Universidad de Guanajuato. Contacto: emmanuelrz777@gmail.com, rmonroy79@ugto.com

Palabras clave: Alerta alimentaria, industrialización, brote, microorganismos

¿Qué es una alerta alimentaria o sanitaria en materia de alimentos?

Es un comunicado de riesgo que se refiere a que un producto, competencia de la COFEPRIS, que es procesado, comercializado, distribuido, acondicionado, o elaborado en México o en otros países, que por su uso o consumo representa un riesgo para la salud del consumidor mexicano, que puede tener trascendencia social y frente a la cual hay que tomar medidas en salud pública de manera urgente y eficaz, esto según lo que menciona la comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios en el año 2022. En las causas pueden estar vinculados diferentes factores y microorganismos, cuyo peligro dependerá de ello. Los alimentos que implican un peligro se asocian con problemas de salud. Los peligros pueden darse en cualquier alimento, incluyendo los que se venden en mostrador o los que pasan por un proceso de industrialización, por ejemplo, alimentos enlatados como las mermeladas, los lácteos, galletas, cereales, etc. Se han dado a conocer diferentes alertas como la que se dio en el 2020, por óxido de etileno encontrado en semillas de sésamo o ajonjolí; se usó un esterilizante de grado industrial que no está aprobado para consumo humano, por ser un carcinógeno (cuando se inhala directamente).

Respecto a los mercados de agricultores locales, en estos se suelen encontrar alimentos frescos y por ende su venta se suele agotar el mismo día o en un periodo corto de tiempo, en este caso los riesgos podrían ser menores, pero, esto dependerá del tipo y origen de los alimentos que se ofrecen, así como del almacenamiento y su uso en la alimentación o en la preparación de alimentos que realice el consumidor final.

Por ejemplo, un jitomate suele estar asociado con brotes alimentarios, debido a su mayor cantidad de agua (conocida como actividad acuosa) y sabemos que las bacterias u otros microorganismos, necesitan del agua para poder crecer, además de otras condiciones (temperatura, nutrimentos), como que su capa es muy delgada, y su aporte de hidratos de carbono, también tienen un papel en la vulnerabilidad de que se presente un peligro o por ende un brote que lleva a una

alerta alimentaria.

Un brote se define como la presencia de más de un caso asociado a un alimento, del cual de acuerdo con los estudios se conoce el probable factor causal (bacterias, virus, parásitos).

Causas de contaminación alimentaria

Los tipos de contaminación que pueden presentarse en los alimentos durante su procesamiento son física, química o biológica.

- Contaminación física: Toda materia extraña visible ejemplo, cabello, plástico, uñas, etc.
- Contaminación química: Cualquier sustancia o compuesto químico, como arsénico, cromo, cloro en exceso, insecticidas, contenido de algún producto de limpieza.
- Contaminación biológica: Se refiere a la presencia de microorganismos como bacterias, hongos y virus. Algunos ejemplos podrían ser bacterias como la *E. Coli*, *Listeria Monocytógenes*, virus como Hepatitis A, etc.

Con base en ello, los brotes pueden prevenirse en todo momento. Por ejemplo, supongamos que en un área de elaboración de jugos se encuentra un cabello, esto es una contaminación física; sin embargo, si la contaminación es química y en el jugo encontramos aceite de la maquinaria utilizada en el proceso, habría entonces que realizar una inspección al equipo mecánico para solucionar el problema, y retirar del mercado todo el lote de jugos para verificar que la contaminación no llegue al consumidor causar un daño físico a algún individuo.

Inocuidad alimentaria

Otro concepto es la inocuidad alimentaria, significa que el alimento no debe implicar o generar un riesgo a la salud por bacterias, virus, hongos o parásitos término que es parte de las características de una dieta correcta, que de acuerdo con la “NOM-043-SSA2-2012, Servicios Básicos de Salud, promoción y educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios Para Brindar Orientación”. La seguridad alimentaria de acuerdo con la FAO (La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) se refiere a que las personas en todo momento tengan acceso a una alimentación nutritiva. También tiene en cuenta aspectos como la inocuidad, la dignidad, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar (3). Una acción inmediata es que las

autoridades sanitarias han desarrollado protocolos de acción como para el de caso de México es el Sistema de Vigilancia que permite que estos alimentos sean identificados, evaluados y retirados del mercado o punto de venta, al instante para prevenir algún riesgo o peligro. Pero, lamentablemente no siempre se logra identificar el alimento implicado, dado que el tiempo de los síntomas y la muestra del alimento se pierde y eso complica la identificación del factor causal.

Las medidas de prevención en la manipulación de alimentos son cruciales para que tener seguridad alimentaria. Para ello. La Norma Oficial Mexicana “NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios” proporciona una guía para que todo el personal que labora en la preparación de alimentos aplique en todo momento medidas preventivas para evitar la contaminación en este proceso, incluyendo el monitoreo de muestras de alimentos.

Sistema de vigilancia

En México, el organismo encargado de regular estas operaciones es la COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios), que es la autoridad competente para el ejercicio de las atribuciones que le corresponden a la Secretaría de Salud en materia de regulación, control y fomento sanitario de productos y servicios. La misma institución menciona que para cumplir con esta misión, la Comisión realiza acciones de control y vigilancia sanitaria de alimentos y bebidas, suplementos alimenticios, materias primas y aditivos que intervengan en su elaboración, su importación y exportación, así como de los establecimientos destinados al proceso de dichos productos. así que no hay nada que esta institución le falte para estar al nivel de otras instancias internacionales (3). Esto se regula a través de una red de vigilancia permanente, en la que el intercambio rápido de información de los posibles riesgos permite realizar estrategias inmediatas evitando que los productos implicados lleguen a los consumidores, previniendo así intoxicaciones, enfermedades de tipo gastrointestinal o incluso la muerte (ver ejemplo en el cuadro 1).

Imagen 1. del proceso de la red de vigilancia alimentaria permanente



Cuadro 1. Ejemplo de un análisis para una alerta alimentaria

Contaminación de un alimento	Brote alimentario	Sistema de alerta alimentaria
Se causa por un mal manejo de la inocuidad en un alimento a la hora de su elaboración y empaquetamiento. transporte o almacenaje inadecuado. Provocando así su contaminación y alterando sus propiedades organolépticas.	La OPS (Organización Panamericana de la Salud) y la OMS (Organización Mundial de la Salud) lo han definido como un incidente en el que dos o más personas presentan una enfermedad semejante después de la ingestión de un mismo alimento y los análisis epidemiológicos apuntan al alimento como el origen de la enfermedad.	Son sistemas en forma de red, destinados a efectuar la notificación rápida de riesgos graves directos o indirectos para la salud humana que se deriven de alimentos.

¿Cómo ser un consumidor informado?

Los hábitos de consumo han cambiado, solemos estar frente a un consumidor compulsivo y un mayor consumo de alimentos ultra procesados, por lo que es importante concientizar a la población sobre estos riesgos y como se pueden evitar o prevenir. A pesar de que un producto se encuentre procesado o esté empaquetado, es necesario analizar si su consumo es seguro ya que. Problemas como el acceso al agua o los cambios en la temperatura del medio ambiente, pueden incrementar el riesgo de que los alimentos estén contaminados. Por lo tanto, es importante que aprendamos a identificar los signos de alerta más comunes en los alimentos.

Por ejemplo, evitar seleccionar o comprar

- Empaques dañados, o en mal estado.
- Presencia de objetos o partículas extrañas en el alimento.
- Cambios de coloración, olor e incluso sabor (si es que se ingiere) diferente a lo convencional antes de la fecha de caducidad señalada.
- Conservar su temperatura

Estas son algunos ejemplos para identificar algún riesgo a la salud y poder identificar si estamos ante una contaminación química, física o biológica. El lavado de manos, la desinfección de frutas o verduras, la cocción adecuada de alimentos crudos, el uso adecuado de la temperatura al servir un alimento y el tipo de almacenaje que se va emplear según la naturaleza del alimento del que estemos hablando.

Referencias:

1. Monroy-Torres R. El fraude alimentario: Un delito contra la salud pública. Revista Nutrisig, 2022; 2 (2) . Disponible en: <https://nutrisig.com.mx/2022/12/31/el-fraude-alimentario-un-delito-contra-la-salud-publica/>
2. Gobierno vasco, departamento de salud salud alimentaria y nutricion, Alertas Alimentarias. 2017. recuperado de <https://www.euskadi.eus/informacion/alertas-alimentarias/web01-a2segali/es/>
3. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. (s/f). Certificación de alimentos por COFEPRIS. gob.mx. Recuperado el 25 de octubre de 2022, de <http://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/certificacion-de-alimentos>
4. Conceptos Básicos. (s/f). Fao.org. Recuperado el 10 de noviembre de 2022, de <https://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>
5. Enfermedades transmitidas por alimentos. (s. f.). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Recuperado 25 de diciembre de 2022, de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-transmitidas-por-alimentos>

5. INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

NUTRICIÓN Y SALUD MENTAL: LO QUE COMEMOS AFECTA LA MANERA EN QUE NOS SENTIMOS

Guzmán Cárdenas-Juan Pablo¹, Sánchez Fuentes-Anna Karen¹, Varela Almanza-Laura¹, Dr. Sandoval Salazar-Cuauhtémoc²

¹Estudiantes de tercer y quinto semestre de la Licenciatura en Nutrición, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato, Campus Celaya Salvatierra.

² Profesor investigador de la División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra. Contacto: cuauhtemoc.sandoval@ugto.mx

Palabras clave: Nutrición, microbioma, neurotransmisores, salud mental

El organismo humano para mantenerse sano debe cubrir algunos requerimientos como respirar, conservar una buena temperatura corporal, hidratarse y nutrirse, entre otras. De esas necesidades, ninguna tiene variaciones tan importantes como la de la alimentación; ya que la manera de comer está regulada por factores biológicos, culturales, económicos y ambientales.

A partir de los alimentos que se ingieren es que se puede obtener la energía y la materia prima necesaria para las actividades diarias del organismo. Es decir, tal como la firmeza de una pared depende de los materiales con los que se construya, los nutrientes que se consumen también tienen un impacto en la estructura y la estabilidad de la salud de las personas. Por tanto, ¿Qué beneficios para la salud mental pueden obtenerse a partir de la alimentación? Si los alimentos son importantes para la salud física, ¿acaso también lo son para el bienestar psicológico?

La salud mental es un ‘estado de bienestar social, psicológico y emocional el cual permite a un individuo desarrollar su potencial para afrontar tensiones de la vida y trabajar de forma productiva’ (1). Va más allá de las cuestiones fisiológicas y comprende aspectos relacionales, mentales y sensitivos. Nuestras emociones y la manera en la que las interpretamos es lo que ha convertido a la frustración en arte; pero, también se goza, siente y llora con, por y para la comida; la ciencia ahora nos muestra que esta relación no es para nada unilateral y son varios los mecanismos y moléculas implicados en la regulación de la salud física y mental.

La participación del eje intestino-cerebro y la microbiota intestinal

La especie humana ha evolucionado y se ha adaptado al entorno gracias a la formación de redes benéficas con seres vivos de todo tipo, este es el caso de los miles de microorganismos que habitan nuestros tejidos, y llegan a ser mucho más abundantes que las propias células humanas, lo que hace que su información genética supere a la nuestra con creces (2). Mientras que los genes humanos están determinados desde antes del nacimiento, el genoma bacteriano que los acompaña puede ir cambiando a lo largo de la vida debido a aspectos tan variados como el estilo de vida, los hábitos de higiene, el consumo de medicamentos, el nivel de estrés y el tipo de alimentos consumidos.

Un claro ejemplo de esto es la microbiota intestinal; una comunidad de microorganismos que reside en el intestino, compuesta por bacterias de distintas familias y clases, de la que se depende para realizar ciertas funciones biológicas indispensables como:

- Producir algunas vitaminas importantes para un buen funcionamiento, como la vitamina K, las vitaminas B1, B2, B6, B9 y B12, además de ácidos grasos y aminoácidos (3).
- Colaborar con el sistema inmune para desempeñar funciones protectoras.

Para mantenerse sano, es necesario mantener un equilibrio entre estos microorganismos. En los últimos años la investigación ha mostrado que la microbiota intestinal también está implicada en la modulación del sistema nervioso, en procesos cognitivos y en el comportamiento (4), y dado que el cerebro absorbe del 20 al 27% de la energía total obtenida de los alimentos, no es extraño que su funcionamiento esté influenciado por la calidad de la dieta (5). En este órgano se producen la gestión de emociones, planificación de estrategias, el uso del lenguaje, ente otros. Estos procesos se llevan a cabo gracias a muchos neurotransmisores, que se coordinan para posibilitar la transmisión de información de un lado a otro, y así poder reaccionar al entorno.

Un neurotransmisor es una sustancia química creada en el cerebro que transmiten señales desde una neurona (célula cerebral) a otra con el propósito

de controlar diversas funciones del organismo (6). Actualmente se conocen más de 60 tipos, que permiten que el sistema nervioso cuente con una amplia gama de comportamientos para adaptarse a las distintas situaciones cotidianas. Para la ‘construcción’ de estos mensajeros químicos deben estar disponibles en el cerebro las sustancias necesarias para su síntesis, y la manera en la que se obtienen es directamente mediante la comida. Si la dieta es deficiente en estos compuestos, entonces el cerebro no será capaz de formar los neurotransmisores necesarios, lo que puede influir en la aparición de problemas neurológicos y mentales. Algunos de los neurotransmisores que participan en la regulación de la salud mental son:

- **Serotonina:** en niveles bajos está asociada con problemas del comportamiento y alteraciones en las funciones cognitivas, como el aprendizaje, razonamiento y la memoria. Es sintetizada a partir del triptófano, aminoácido presente en carne, huevo, lácteos y frutos secos (7).
- **Dopamina:** neurotransmisor participe en la regulación de la motivación, memoria y los procesos cognitivos asociados con el aprendizaje y la toma de decisiones. Sintetizada por el propio cuerpo, pero también se puede obtener de manera exógena a través de alimentos como el aguacate, plátano, granos, naranja, manzana, entre otros (8).
- **Glutamato:** visto como el principal mediador de la información sensorial, motora, cognitiva y emocional, juega un papel fundamental en el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas crónicas como Alzheimer, Parkinson, Huntington, entre otras. Su síntesis se lleva a cabo en la mitocondria de la neurona a partir de glucosa (9).
- **GABA:** su precursor es el glutamato. Juega un papel fundamental a la hora de reducir la actividad neuronal, de igual forma, tiene una destacable participación en el comportamiento, los procesos cognitivos y la respuesta del cuerpo ante situaciones de estrés pues ayuda a controlar el miedo y la ansiedad; por lo anterior, niveles bajos de GABA se asocian con

trastornos de ansiedad, depresión y mala calidad del sueño. Se pueden aumentar las concentraciones de este neurotransmisor mediante el consumo de granos enteros, arroz, avena, plátano, brócoli, espinaca, entre algunos otros (10).

En la actualidad prestada una mayor incidencia de casos de ansiedad y depresión. Por ello, una buena alimentación de la mano con tratamiento psicológico y/o psiquiátrico puede mejorar notablemente la condición de las personas que tienen afecciones mentales (11). Dado lo difícil que es alterar (o aislar) una sola sustancia en la dieta es complicado determinar si una vitamina o un mineral en particular tiene cierto efecto sobre el comportamiento humano es necesario consumir una alimentación variada y que contenga diversidad de macro y micronutrientes como las vitaminas, minerales y antioxidantes (12).

Alimentación y nutrientes variados

Para buscar una mejor salud mental mediante la alimentación, según tus posibilidades añade variedad a tu dieta. Puedes guiarte por las siguientes recomendaciones (11):

- **Incrementar el consumo de frutas y verduras.** En México hay una gran variedad de este grupo de alimentos; algunas verduras fáciles de conseguir son calabacitas, nopales, chayote, brócoli, jitomate; en cuanto a las frutas se puede recurrir al plátano, las fresas, el mango, las guayabas, naranjas, entre otras.
- **Incluir ácidos grasos Omega 3.** Pueden obtenerse de las sardinas, el aguacate, la chía, las semillas de girasol y la linaza.
- **Tener un consumo de carnes equilibrado, de 3 a 4 veces por semana.** Esto ayudará a mantener los niveles de proteína y grasa equilibrados. Algunos ejemplos son hígado, pollo, pavo y res.
- **Priorizar los cereales no procesados.** Especialmente la avena, ya que proporciona fibra insoluble que ayudará a la digestión; también puede añadirse amaranto o tortillas de maíz.

- **Incluir legumbres.** Estas son una excelente fuente de proteína y fibra, además de ser económicas, hay una gran variedad de donde escoger como los distintos tipos de frijol, garbanzos, lentejas y habas.
- **Optar por snacks naturales.** Las nueces, los cacahuates, las almendras, arándanos, manzanas y el chocolate amargo son deliciosos.
- **Añadir sabor a la comida por medio de las especias y hierbas aromáticas.** Hay bastantes opciones y lo mejor es que pueden combinar, algunos ejemplos son cúrcuma, orégano, romero, jengibre y ajo.
- **Beber té.** El té verde, la lavanda y la pasiflora ‘relajan y estimulan el cerebro’.
- **Disminuir el consumo de los productos ultraprocesados:** no proporcionan nutrientes de calidad y son nocivos para la salud en grandes cantidades ya que tienen un alto contenido de colorantes y edulcorantes, además de que desregulan el apetito (13).

Conclusión

Una buena alimentación es fundamental para mantener un buen estado de salud fisiológico y mental. Sin embargo, hay que recordar que esta debe ser totalmente personalizada, por lo que se recomienda acudir a un especialista en nutrición para que se adapte a las necesidades de cada individuo. La próxima vez que te sientes a la mesa recuerda que lo que comes tiene impacto en tu paladar, en los microorganismos que viven dentro de ti, en tu cerebro y en tu salud mental. Por ello, elije de manera adecuada tus alimentos y estarás propiciando una mejor salud global, tanto ahora como en el futuro.

Referencias:

1. Organización Mundial de la Salud. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta. 2022.
2. Grice EA, Segre JA. The human microbiome: Our second genome. Vol. 13, Annual Review of Genomics and Human Genetics. 2012. p. 151-70.
3. Gu Q, Li P. Biosynthesis of Vitamins by Probiotic Bacteria. In: Probiotics and Prebiotics in Human Nutrition and Health. InTech; 2016.

4. Foster JA, Rinaman L, Cryan JF. Stress & the gut-brain axis: Regulation by the microbiome. Vol. 7, Neurobiology of Stress. Elsevier Inc.; 2017. p. 124-36.
6. Hospital Psiquiátrico Nacional P, Rosita S. Nutrición y Salud Mental: Revisión Bibliográfica.
7. Guyton-Hall (2016). Tratado de Fisiología Médica. 13ª ed., ELSEVIER. Pág 925
8. Benages EI. Nutrientes y función cognitiva Nutrición Hospitalaria.
9. Bahena-Trujillo Ricardo GFAMJ. Dopamina: síntesis, liberación y receptores en el sistema nervioso central. Biomed. 2000;11:39-60.
10. Flores-Soto ME, Chaparro-Huerta V, Escoto-Delgadillo M, Vazquez-Valls E, González-Castañeda RE, Beas-Zarate C. Estructura y función de las subunidades del receptor a glutamato tipo NMDA. Vol. 27, Neurología. 2012. p. 301-10.
11. Briguglio M, Dell'Osso B, Panzica G, Malgaroli A, Banfi G, Dina CZ, et al. Dietary neurotransmitters: A narrative review on current knowledge. Vol. 10, Nutrients. MDPI AG; 2018.
12. Naidoo U. Consejos para mejorar la salud mental a través de la nutrición. Massachusetts General Hospital. 2021.
13. Conner TS, Brookie KL, Carr AC, Mainvil LA, Vissers MCM. Let them eat fruit! the effect of fruit and vegetable consumption on psychological well-being in young adults: A randomized controlled trial. PLoS One. 2017 Feb 1;12(2).
14. Zinöcker MK, Lindseth IA. The western diet-microbiome-host interaction and its role in metabolic disease. Vol. 10, Nutrients. MDPI AG; 2018.

5. NOTICIAS

Parte 1. Reseña de la 12ª Feria de Platillos Saludables y sustentables Dra. Rebeca Monroy Torres

La Feria de Platillos saludables es una actividad que se desarrolla desde el 2011 pero desde el 2013 se sale a escuelas y telesecundarias rurales, con la finalidad de acercar a los estudiantes a un entorno real y que sea la misma población quien conozca y evalúe sus propuestas. Pero que se suspendió desde el 2020 por la contingencia.

Durante el 2022 se llevó a cabo en la Escuela Primaria Josefa Ortiz de Domínguez en la Comunidad de las Ladrilleras del Refugio, en la Unidad de Aprendizaje de Introducción a la Nutrición en la Licenciatura en Nutrición el martes 6 de diciembre, asistiendo 39 estudiantes de la Unidad de Aprendizaje (UDA) de Introducción a la Nutrición, en esta edición y como suele ser tradición, suelo invitar e integrar a mis estudiantes que realizan el Servicio Social, en este caso Carlos García Cruz , Mónica Jazmín Hernández y Deyanira Itzel Pérez Casasola, a quienes se les instruyó para ser parte del Jurado evaluador de los platillos, llevándose a cabo la experiencia profesional y práctica a través de una evaluación por parte de los profesores, madres de familia y alumnos de la escuela, con apoyo de una rúbrica que he diseñado específicamente para esta actividad, la cual ha ido evolucionando y ajustando conforme las competencias que se busca lograr con los estudiantes. Esta calificación formó parte de la calificación global y el 50% de la final. Se anexa imágenes alusivas y orden del día que se difundió en la comunidad y escuela. Los estudiantes del primer semestre derivaron por equipo una receta, de las cuales se entregó a la escuela.

El fundamento de salir a la comunidad es que los estudiantes de Nutrición del primer semestre llevan a cabo de manera práctica los conceptos básicos y las herramientas para la orientación alimentaria que estarán consolidando durante el primer año. Sumar a estudiantes de servicio social, también es parte de la experiencia disciplinar como complemento antes de concluir el programa educativo, de forma que desarrollen competencias para la difusión, espacios de innovación social y de cooperación con otros estudiantes pares.

Principales actividades realizadas: Diseño y actualización de rúbricas, Gestión institucional (Universidad de Guanajuato) y en la comunidad (Directora, comunidad, OUSANEG), Organización: Diseño y material de invitación al evento, estudiantes, platillos, logística del día y lugar, Supervisión, Evaluación, informe.



Imagen 1. 12ª Feria de platillos saludables y sustentables en la Escuela primaria Josefa Ortiz de Domínguez de las Ladrilleras del Refugio, con alumnos de 1° semestre y del PREPP

NOTICIAS

Parte 2 por Deyanira Itzel Pérez Casasola. 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)

09 de diciembre de 2022

Lugar: CIMAS Laboratorio de Función Pulmonar

Actividad o evento: Clausura del Diplomado de Investigación en Salud



Imagen 2. Ceremonia de clausura del Diplomado de Investigación en Salud

El pasado 09 de diciembre de 2022, el CIMAS Laboratorio de Función Pulmonar invitó a la Dra. Rebeca Monroy Torres a la Clausura del Diplomado de Investigación en Salud

6 de diciembre de 2022

Lugar: Universidad de Guanajuato, sede Silao

Actividad: Ceremonia de entrega de diplomas del Curso-Taller para Cuidadores de Adultos Mayores.

El pasado 06 de diciembre de 2022, se llevó a cabo la entrega de diplomas del Curso-Taller para Cuidadores de Adultos Mayores, realizado en la sede Silao, por la Universidad de Guanajuato (Univerciudad), evento en el que varias doctoras de la Universidad de Guanajuato (Nutrición, psicología, terapia física, etc.) integran la plantilla docente. La Dra. Rebeca Monroy Torres fue la responsable del módulo de Nutrición con el taller “Alimentación y nutrición saludable y sustentable para la tercera edad”. A este evento asistió el Rector General de la Universidad de Guanajuato el Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino y la Secretaria General la Dra. Cecilia Ramos Estrada. Cabe señalar que durante



Imagen 10. Ceremonia de culminación de Asistentes del "Taller Cuidadores de Adultos Mayores"

los talleres asistieron las estudiantes Mónica Jazmín García Hernández y Deyanira Itzel Pérez Casasola.

Cuidar de aquellos que nos han cuidado, es una tarea que requiere un gran compromiso, amor, humanidad y sobre



todo una serie de herramientas sobre el cuidado mental, físico y de alimentación. Los cuidadores, regularmente atraviesan por distintos obstáculos, ya sea por la situación socioeconómica, el estado de salud y la independencia con la que cuentan los adultos mayores, complicando su labor. El papel de los profesionales de la salud es fundamental en la transmisión de estos conocimientos sensibilizando a la población a llevar a cabo estos cuidados derivando de la necesidad prioritarios de la Guanajuato y su cuerpo académico.



Imagen 11. Módulo "Alimentación y nutrición saludable y sustentable para la tercera edad" del Taller Cuidadores de Adultos Mayores

10 de diciembre de 2022

Plataforma: FB Live

Actividad o evento: Ponencia "Seguridad alimentaria: su relación con la agricultura sustentable y sostenible"

El pasado 10 de diciembre de 2022, la Asociación Mexicana de Nutriología invitó a la Dra. Rebeca Monroy Torres a participar como panelista en el módulo 9 del 10° Congreso Mexicano de Nutriología A.C. Presente y futuro de la nutrición: desafíos y oportunidades, con el tema: "Seguridad alimentaria: su relación con la agricultura sustentable y sostenible".

La relación que existe entre la nutrición y el cumplimiento de los ODS, permitirá una producción sostenible de alimentos (frutas, verduras, leguminosas etc). La idea principal es recurrir a una economía sostenible basada en una dieta/alimentación sustentable. Un claro ejemplo es la práctica de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses, usando los recursos biológicos disponibles en esas etapas de la vida. O bien, la preservación de la dieta mexicana tradicional, que generación tras generación continúa utilizando ingredientes ancestrales (maíz, frijol, chile, quelites, frutas etc.), que además de cumplir con propiedades nutricionales y prebióticas, cuentan con un valor sentimental y de pertenencia en los mexicanos.

16 de diciembre de 2022

6° Foro de Buenas Prácticas de Ética e Integridad

El pasado 16 de diciembre de 2022, se llevó a cabo el 6o Foro de Buenas Prácticas de Ética e Integridad organizado por la Contraloría del Municipio de León, donde el Consejo de Contraloría Social fue invitado.



21 de diciembre de 2022

Plataforma: Metaverso

Evento: Foro de Experiencias de la Academia e industria



Imagen 18. Capturas de pantalla del evento virtual. Dra. Rebeca Monroy en ponencia.

El pasado 21 de diciembre de 2022 se llevó a cabo el Foro de Experiencias de la Academia e industria, donde la Dra. Rebeca Monroy tuvo la oportunidad de compartir "La investigación traslacional y la experiencia académica con un observatorio de seguridad alimentaria y nutricional: Logros y Retos"

A 04 de enero de 2023

Imagen 3. Integrantes del Consejo de Contraloría Social

Lugar: CIATEC, León, Gto.



El pasado 4 de enero la Dra. Rebeca Monroy se reunió con el Dr. Sergio Alonso del CIATEC, con la finalidad de conocer su experiencia con el proyecto realizado con las Ladrilleras con los hornos MK2 multicámara, esta experiencia permite conocer estas acciones para seguir vinculando a la sociedad, la academia y lo tomadores de decisión.

Fecha: 25 y 27 de enero de 2023

Lugar: Univerciudad Silao, Universidad de Guanajuato.

Actividad o evento: Taller de alimentación saludable y sustentable

Reanudando la iniciativa de los talleres para cuidadores, en este caso de la primera infancia, los días 25 y 27 de enero se llevó a cabo el “Taller de alimentación saludable y sustentable”, impartido por la Dra. Rebeca Monroy Torres, en compañía de las estudiantes Mónica Jazmín García Hernández y Deyanira Itzel Pérez Casasola quienes pertenecen al Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales. La educación como herramienta de afrontamiento hacia los entornos alimentarios, es el principal diferenciador que modifica los hábitos de alimentación en la población. El papel del cuidador, es fundamental en el desarrollo integral de los niños, debido a que el núcleo en donde crecen y pasan los primeros años de su vida, va a definir muchos aspectos de la edad adulta. A menudo, no se otorga el valor correspondiente a este trabajo, pues en su mayoría es realizado por mujeres por asignación de los roles de género, sin embargo, es importante migrar estas actividades a la población en general dado que el cuidado de los niños es responsabilidad de todos.



Imagen 12. Taller de alimentación saludable y sustentable para cuidadores de la primera infancia

3 de enero al 2 de febrero de 2023

Lugar: Mérida Yucatán

Se impartió la Ponencia "Seguridad alimentaria y nutricional, igualdad de género y empoderamiento de la mujer: Estrategias y propuestas para su cumplimiento", en el 15 Aniversario del Colegio Mexicano de Nutriólogos, Capítulo Yucatán



Imagen 6. Dr. Edwin Martínez vicepresidente del CMN, Dr. Manuel López Caballinas Presidente de CONCAPREN, Dra. Monroy de Visita en la entrega de Certificación a la Universia Modelo de Mérida.



Imagen 7. Ponencia de la Dra. Rebeca Monroy Torres

10 de febrero de 2023

Evento organizado por los profesores Dr. Niko Cruz Sancen (quien es egresado de la Universidad Guanajuato) y, al equipo de la Coordinación de Nutrición de la Universidad Anáhuac) "Panel de Nutriólogos"



Imagen 8. Estudiantes de Nutrición



Imagen 9. Dra. Rebeca Monroy y el Dr. Niko Cruz Sancen

A 12 de enero de 2023

Lugar: U.M.A.P.S Haciendita y Santa Bárbara

Actividad o evento: Certificación de espacios libres de bebidas carbonatadas con azúcares añadidos



**CERTIFICACIÓN DE ESPACIOS LIBRES DE BEBIDAS CARBONATAS
CON AZÚCARES AÑADIDOS (REFRESCO)**

**FELICIDADES A TODO EL EQUIPO Y DIRECTIVOS DE LAS
U.M.A.P.S. Haciendita y Santa Bárbara del municipio de Ocampo,
Guanajuato, 12 de enero, 2023**



El pasado 12 de enero de 2023, por invitación de la Jurisdicción Sanitaria I Gto., la Dra. Rebeca Monroy Torres participo como validador de la acreditación de las dos U.M.A.P.S. "Haciendita y Santa Bárbara" del municipio de Ocampo, Guanajuato, quienes fueron certificadas como espacios libres de consumo de bebidas carbonatadas con azúcar añadida.



Fecha: 10 de febrero de 2023

Lugar: U.M.A.P.S Laguna de Guadalupe, Ibarra y San Pedro de Almoloya

Actividad o evento: Certificación de espacios libres de bebidas carbonatadas con azúcares añadidos



Continuando con esta importante labor, el día 10 de febrero se certificaron 3 U.M.A.P.S correspondientes a las comunidades de Laguna de Guadalupe, San Pedro de Almoloya e Ibarra del municipio de Ocampo. Evento donde la dra. Rebeca Monroy Torres, participó evaluando las 3 unidades, en las cuales el personal de salud que lo conforman fueron los personajes principales a la hora de demostrar la eliminación del consumo de refresco en sus hábitos. México es el país donde más se consume refresco, se estima un promedio de 163 litros por persona al año, siendo este un factor de riesgo asociado a enfermedades como el sobrepeso, obesidad y/o diabetes, mismas que en la mayoría de los casos pueden prevenirse a través de la adopción de hábitos saludables. Como dijo Albert Einstein “Educar con el ejemplo no es una manera de educar, es la única”, es por ello que, el trabajo del profesional de la salud debe ser congruente con lo que predica, y de esta forma guiar a la población hacia estilos de vida más saludables.

Del 16 al 20 de enero de 2023

Lugar: Tec de Monterrey campus León

Actividad o evento: “Semana Tec con Sentido Humano”

El pasado 16 de enero de 2023, el OUSANEG participa como Organización Socio Formadora en la Semana Tec con Sentido Humano, Hambre Cero, con dos retos esta semana desde la Seguridad Alimentaria y Nutricional en dos comedores comunitarios.



Fecha: 17 de enero de 2023

Ladrilleras del Refugio

Actividad o evento: “Semana Tec con Sentido Humano”

El pasado 17 de enero de 2023, las y los estudiantes del Tecnológico de Monterrey visitaron la comunidad de Las Ladrilleras del Refugio en acompañamiento con la Dra. Rebeca Monroy Torres. El OUSANEG participó como Organización Socio formadora (OSF) durante la “Semana Tec con Sentido Humano” con las temáticas Hambre Cero y Seguridad Alimentaria y Nutricional, cuyo objetivo fue la formación de competencias que desarrollan el compromiso ético y ciudadano de los estudiantes, así como participar en la atención de una problemática social, siendo la visita a la comunidad de productores de ladrillo y la elaboración de una propuesta que pudiera atender alguna necesidad que ellos identificaran. Como representante del Observatorio, el PLN. Carlos Alberto García Cruz, dio una breve explicación de las actividades que se realizan en él, además, como cierre de esta actividad, se les pidió definir en una palabra la experiencia que habían obtenido de esta actividad. Agradecemos siempre la entusiasta participación de los jóvenes, sobre todo los que hacen una diferencia.

Imagen 23. Alumnos del Tec y estudiantes del PREPP, Dra. Rebeca e integrantes de la comunidad



16 a 19 de enero de 2023

Plataforma: Microsoft Teams

Actividad: Casos clínicos de Nutrición en Ginec Obstetricia



Imagen 24. Captura de la sesión

Del 16 al 19 de enero de 2023 se llevaron a cabo las sesiones de Casos clínicos de Nutrición en Gineco Obstetricia a cargo de la Dra. Rebeca Monroy Torres. La salud materna es el inicio de la prevención o el inicio de una carrera de riesgos. Cada etapa del embarazo debería ser una experiencia positiva que asegurara la salud y el bienestar de las mujeres y sus recién nacidos. La mayoría de las muertes maternas son prevenibles a través de la asistencia por profesionales de salud capacitados, por lo que uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), tiene como fin reducir la tasa de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos. La formación de personal de la salud supone un beneficio en pro de la vida de las madres y sus hijos, es por ello que, el acompañamiento durante este proceso debe ser pleno y con transferencia de los conocimientos adecuados para esta etapa de la vida.

23 de enero de 2023

Lugar: Comunidad de Ladrilleras del Refugio, León Gto.

Evento: Inicio del programa “Nutrición Familiar”

El pasado 23 de enero, se lanzó el programa de “Nutrición Familiar” en la comunidad de las Ladrilleras del Refugio, donde se aplicaron las encuestas correspondientes a seguridad alimentaria e hídrica, recordatorios de 24 horas, frecuencia de consumo y recolección de datos personales. El programa evaluará la calidad de la dieta, variables antropométricas como: peso, talla, circunferencia de cintura, de cadera y braquial, además bioquímicos como glucosa, hemoglobina para determinar anemia y examen general de orina y por último clínicos como la presión arterial. Al final de esta sesión, aproximadamente 6 familias decidieron participar.



Imagen 25. Aplicación de encuestas a las participantes del programa “Nutrición Familiar”.

27 de enero de 2023

Evento: Día Nacional de la nutrióloga y el nutriólogo

El día 27 de enero de 2023 se celebra a los profesionales de la nutrición, fecha que fundó la Asociación Mexicana de Nutriología A.C. (AMENAC), desde 1975. En una época donde la información nos bombardea, una parte basada en ciencia y la otra sin evidencia, la población se encuentra aturdida en que creer, es así como la nutrición se ha visto afectada, lo cual nuestro deber como profesionales es resignificar esta ciencia poco valorada. Celebramos esta profesión que tiene como objetivo cuidar a las personas a través de los alimentos.



Imagen 29. Banner del día del nutriólogo, publicadas en FB de OUSANEG



Imagen 30. Celebración del Profesional de la Nutrición en Guanajuato, organizada por la Secretaría de Salud y el Colegio de Nutriólogos de León.

31 de enero de 2023

Lugar: Ladrilleras del Refugio

Evento: Estrategia Integral de Atención al sector ladrillero de León Gto.

El equipo de OUSANEG se congratula de ser testigo de esta Estrategia Integral de Atención al sector Ladrillero de León Gto, presentada el pasado 31 de enero, en la Comunidad de la Ladrilleras del Refugio, por el Gobernador del Estado de Guanajuato, el cual será un trabajo intersectorial. Vivimos tiempos complejos, pero seguiremos sumando y acompañando estos compromisos con la comunidad. Sumar para duplicar los beneficios y confiar que se cumplirá lo prometido.



Imagen 31. Banner del evento. Fotografías del Gobernador del Estado Lic., Diego Sinhue Rodríguez Vallejo, alcaldesa Alejandra Gutiérrez Campos, Dra. Monroy como integrante de la Comisión Mixta y habitantes de la comunidad

Fecha: 23 de febrero de 2023

Lugar: Comunidad de Ladrilleras del Refugio, León Gto.

Evento: Programa "Nutrición Familiar"

Continuando con el programa de nutrición familiar, el día 23 de febrero, los alumnos pertenecientes al PREPP y la Dra. Rebeca, asistieron a la comunidad de Ladrilleras del Refugio a la toma de mediciones antropométricas (peso, talla, circunferencias), clínicas (presión arterial), y bioquímicas (hemoglobina) a las participantes del programa Nutrición familiar.



Imagen 26. Toma de talla a participantes del programa por estudiantes del PREPP Carlos Alberto García Cruz



Imagen 27. Integrantes del PREPP: M. Jazmín García Hernández, D. Itzel Pérez Casasola, Carlos



Imagen 28. Dra. Rebeca Monroy Torres toma de hemoglobina a participantes del programa

Fecha: 21 y 23 de febrero de 2023

Lugar: Univerciudad Silao, Universidad de Guanajuato.

Actividad: 2a Edición del Curso-Taller para cuidadores de adultos mayores



Imagen 13. Asistentes del Curso-taller para cuidadores de adultos mayores. 21/02/23

mayores.

Para finalizar este módulo, el día 23 de febrero la clase migró de la teoría a la reflexión y de la reflexión a la práctica. Se realizó un licuado y se degustó por los integrantes del grupo, posteriormente surgieron interrogantes, dudas, inquietudes y por supuesto mitos sobre la nutrición. El aportar desde nuestra trinchera a la mejora de la salud y calidad de vida de las personas es un trabajo sumamente gratificante.

El pasado 21 de febrero del presente año, se llevó a cabo la 2da edición del Taller para cuidadores de adultos mayores, donde la Dra. Rebeca Monroy Torres, estuvo a cargo del módulo de nutrición, con el tema: Alimentación saludable y sustentable para adultos



Imagen 14. Asistentes del Curso-taller para cuidadores de adultos mayores. 23/02/23

Lugar: Universidad de Guanajuato, sede León. O plataforma Microsoft teams
Actividad o evento: “Seminarios de Actualización de Nutrición en la Mujer”

Como titular de la Unidad de Aprendizaje (UDA) la Dra. Rebeca Monroy Torres, integró como parte del servicio social los “Seminarios de Actualización de Nutrición en la Mujer” con abordaje multidisciplinario con la participación de aproximadamente 25 estudiantes de carreras como medicina, terapia física, nutrición y trabajo social de la Universidad de Guanajuato. Por lo que, durante el mes de diciembre se llevaron a cabo las últimas sesiones de resolución de casos clínicos, elaboradas por alumnos de 7° semestre de la Optativa II: Nutrición en la Mujer de la Licenciatura en Nutrición.

El cuidado de la salud y nutrición de las mujeres tiene distintas vertientes de donde abordarse, es por eso, que la atención multidisciplinaria desde áreas de la salud y de las ciencias sociales nos permiten visualizar el problema de raíz. Los seminarios comenzaron con una serie de ponencias donde se discutieron las distintas etapas del desarrollo de una mujer, así como los principales padecimientos propios del género. Finalmente, se concluyó con la presentación y socialización de casos clínicos, donde participaron los estudiantes de las carreras mencionadas, cada uno desde su área de conocimiento, con el objetivo de resolver el caso de la mejor manera posible.



Imagen 15. Banner del evento



Imagen 16. Captura de pantalla de los asistentes de las sesiones de casos clínicos

09 de febrero de 2023

Lugar: Teatro de la Ciudad de Celaya. Celaya, Gto.
Evento: Ruta de la privacidad INAI, IACIP

El pasado 09 de febrero del presente año, se llevó a cabo el evento titulado “La ruta de la privacidad INAI, IACIP. El tema central de este evento fue recalcar la importancia de la protección de datos, en especial aquellos compartidos en internet, desde los datos necesarios para poder acceder a alguna suscripción, boletín, grupo, etc.

José Luis Piñar director de la Agencia Española de Protección de Datos comenta que, hoy en día al ser las redes sociales parte de la vida y que se ha vuelto una forma de poder expresarnos, los niños, adolescentes y adultos, deben saber que tiene todo el derecho de poder desarrollar la personalidad en estos medios con su respectivo derecho

a la privacidad, sin embargo no le tomamos la debida importancia y el tiempo necesario para aprender más de cómo cuidar nuestros datos personales y la información que compartimos, por ello y más, las violaciones hacia la protección de datos pasa desapercibida en muchas ocasiones, sin tomarle importancia, hasta que desafortunadamente se vuelven casos con consecuencias más delicadas. La mayoría de las personas del mundo (por no decir todas) ya cuentan con alguna suscripción en el ciberespacio o con alguna red social, y en muchas ocasiones pasa cuando aún ni siquiera se cuenta con la edad necesaria y legal para hacerlo, por ello se debe tener el conocimiento de cómo proteger mis datos personales, ya que un mensaje tan inofensivo como puede ser un aviso de que tal persona o menor de edad estarán solos por algún tiempo o cualquier otra circunstancia que pueda quedar expuesta, esta información que pueda caer en malas manos, puede volverse una situación de mucho riesgo.

Se contó con un panel con 3 expertos en el tema, el Lic. Mario Molina, Dra. Montserrat y la Mtra. Mireya Dirzo. Algunas de las aportaciones que más nos llamaron la atención fue donde el Lic. Molina comenta el impacto que se tiene en la actualidad con el uso de los dispositivos para redes sociales y otros medios de entretenimiento, donde se puede hasta 4 horas al día en aproximado, lo que se puede transferir a una sexta parte del día. El uso de estas redes, así como del internet va en aumento y con ello el uso y otorgamiento de información personal, por ello tenemos que saber cómo cuidar nuestros datos. La Dra. Montserrat compartió que debemos tener en cuenta que hasta los filtros que se usan en la cámara para redes sociales, ahí se comparten nuestros datos que nos hace identificables, que, si bien parecieran herramientas gratuitas, estamos pagando el precio al cederles nuestros datos personales. Por otro lado, la Mtra. Mireya invita a visitar la página del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales INAI donde se encuentran una vasta caja de herramientas para el conocimiento de la protección de datos.



Imagen 32. Teatro de la Ciudad de Celaya, mensaje inaugural.



Imagen 33. Carlos Alberto García Cruz, representante de OUSANEG en el evento.

14 de febrero de 2023



El pasado 14 de febrero se publicó el artículo titulado: Saberes, tradiciones y prácticas de alimentación materno-infantil en localidades del Carso Huasteco hidalguense, en la Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios. Cita: Vázquez -Ruiz G y Cols., Saberes, tradiciones y prácticas de alimentación materno-infantil en localidades del Carso Huasteco hidalguense. Rev. Mex. Trast. Alim., 2023; 13(1):17-29.

Imagen 34. Captura de pantalla del artículo

Disponible en: <https://journals.iztacala.unam.mx/.../amta/article/view/744>

20 de febrero de 2023

Lugar o plataforma: Foro del Canal once del Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México

Actividad: Entrevista disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=uc3oWRjzdCw>

El pasado 20 de febrero, la Dra. Rebeca Monroy Torres, fue invitada al programa **México Social**, por el Dr. Saúl Arellano, quien le realizó una entrevista donde se abordaron temas como: el hambre, pobreza e inseguridad alimentaria. Además, se contó la presencia del Dr. Mario Luis Fuentes



Imagen 35. Dra. Rebeca Monroy Torres en el foro de canal once



Imagen 36. Dra. Rebeca Monroy Torres, Dr. Mario Luis Fuentes y Dr. Saúl Arellano en el foro de canal once